"十五"国家重点图书

翻译理论与实务丛书

罗进德 主编

TRANSLATION THEORY AND PRACTICE SERIES

科学翻译研究卷

李亚舒 黄忠廉 主编

科普与科幻翻译

STUDIES OF SCI-TECH TRANSLATION

理论、技巧与实践

郭建中 著

中国对外翻译出版公司



翻译理论与实务丛书·罗进德主编

- 翻译理论经典
- 中外译学名著
- 译事实务指南
- 译艺学习向导

科学翻译研究卷·李亚舒　黄忠廉　主编

科普与科幻翻译：理论、技巧与实践

郭建中　著

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]
- 21篇科普与科幻译文及其注解、译评，[illegible]
- [illegible]



ISBN 7-5001-1275-0/H · 386
定价：29.50 元

科普与科幻翻译：理论、技巧与实践

郭建中　著

中国对外翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

科普与科幻翻译:理论、技巧与实践/郭建中著.——北京:中国对外翻译出版公司,2004.12

(翻译理论与实务丛书·科学翻译研究卷)

ISBN 7-5001-1275-0

Ⅰ.科... Ⅱ.郭... Ⅲ.①科学普及 著作 翻译理论②科学幻想小说-翻译理论 Ⅳ.H059

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 108349 号

出版发行/中国对外翻译出版公司
地　　址/北京市西城区车公庄大街甲 4 号(物华大厦六层)
电　　话/(010)68002481　68002482
邮　　编/100044
传　　真/(010)68002480
电子邮件/ctpc@public.bta.net.cn
网　　址/www.ctpc.com.cn

责任编辑/章婉凝
责任校对/立　序
封面设计/耕者设计工作室

印　　刷/北京奥鑫印刷厂
经　　销/新华书店北京发行所

规　　格/850×1168 毫米　1/32
印　　张/16.375
版　　次/2004 年 12 月第一版
印　　次/2004 年 12 月第一次
印　　数/1-3 000

ISBN 7-5001-1275-0/H·386　定价:29.50 元

为中国第四次翻译高潮贡献精品

翻译理论与实务丛书
总　序

中国历史上第四次翻译高潮正在神州大地蓬勃推进，方兴未艾、景况壮观。

中国历史上出现过三次翻译高潮：东汉至唐宋的佛经翻译、明末清初的科技翻译和鸦片战争至“五四”的西学翻译。而目前这一次的翻译高潮，无论在规模上、范围上，还是在质量水平和对中国社会发展的贡献上，都是前三次翻译高潮无法比拟的。

这一次翻译高潮的出现，首先是全球信息时代降临的结果。信息爆炸、知识爆炸，同时也就是翻译爆炸。在今日“地球村”，离开翻译谈论知识信息，是不可思议的。同时，这次翻译高潮的出现又是以中国推行改革开放新政，走上社会主义市场经济的现代化强国之路为契机的。历史潮流滚滚向前。在人类高奏和平发展的大乐章中，翻译无疑是其中不可或缺的旋律。在中华民族复兴的大进军里，翻译必然是一支活跃的先头部队。

翻译，无论是作为文化现象、思想运动，还是作为一项职业、一种知识技能，总与所处的时代背景密不可分。翻译的观念、方

法、样式、标准、风格，无不与时俱进。观察一下世界范围和中国国内的翻译实践活动和理论研究，不难得出结论：翻译确实是人类精神文明中最富活力、最敏锐的领域之一。信息时代和市场经济，决定了目前这次翻译高潮最突出的特点。较之前三次翻译高潮，这一次的翻译高潮信息量更庞大，涵盖面更广泛，题材体裁更丰富多样，方式更灵活便捷，技术装备更先进，从业人员更众多，受益者更普遍，理论研究更活跃，人才培训更具规模。如果从经济学观点看，翻译作为信息产业之一支，现在所产生的经济效益也是历史上空前的。如果说前三次翻译高潮，都是外文译入中文为主，那么这一次翻译高潮则正在改变中国在翻译上的"入超"地位，对外介绍中国和外部了解中国的迫切需要，对中译外提出了更高的要求。

在新世纪的门槛上，我们欣喜地看到，翻译作为一门社会迫切需要、大有用处的知识技能，翻译学作为一门内涵深广的人文学科，在最近二十年的新时期有了长足发展。学翻译、教翻译、研究翻译、评论翻译和从事翻译职业的实践，已经成为与对外开放同步前行的社会文化热点之一，持续升温。翻译教学和译学理论研究，其规模之大、阵容之强、水平之高、成果之丰都是前所未有的，正引起国际翻译学术界的瞩目。中国作者的名字和作品在国际权威译学刊物上频频出现，正从一个侧面反映着我们的成就。翻译教学已经从语法为纲的语法复制型翻译模式中解放出来，已经分清了教学翻译和翻译教学这两个本不应混淆却曾长期混淆的基本概念，大学翻译课不再是外语教学的手段，而是在双语知识基础上培养口笔翻译技能的高级课程。翻译理论研究继文艺学、语言学之后，又有了美学、语篇分析、社会符号学、语言文化比较研究等从多角度研究翻译的方法或理论工具，为确立翻译学作为一门以翻译为研究对象的，开放的，跨学科的人文科学的地位奠定基础。有关翻译的知识大大地丰富和深化，使越来越多的人认识到：翻译及其

理论研究不应是应用语言学的一个分支，而应享有独立的学科地位。翻译教学和理论研究领域这些可喜的变化，无疑对造就高水平的翻译人才、提高我国数以十万计的翻译从业者的业务水平和工作质量发挥着积极的作用。

理论与实践互动，是翻译事业健康发展的必要条件。在这方面有两个良好趋势值得注意。一是随着新一代翻译工作者和翻译教师、翻译研究家的迅速成长和翻译学科的壮大（以翻译学和翻译理论与实践为方向的硕士研究生教学点已有近百个，博士点约有十个），以及众多翻译学术刊物的出现，学术论文的发表，学术专著的出版，特别是由于译学研究成果的可信和有用，“翻译无理论”和“翻译理论无用”的声音，除了极个别场合外已经不大听得到了。这当然是个积极的变化。二是译学著述不再是文学翻译家和大学翻译教师的专利，各行各业从事翻译工作的有心人，他们挟着丰厚的实践经验，迈步跨入这个领域，著书立说，带来一阵阵清新气息。这方面以科技翻译界贡献最为突出，其他如外交、贸易、金融、工商企业、编辑出版、对外宣传等各界，也都有作者涌现出来。翻译实务的经验以此得到总结，得以条理化、系统化，为后来人指点门径，同时也为我们的译学建设作了贡献。基础研究与应用研究相互为用，有血有肉，这一趋势无疑是健康的，值得欢迎的。

这套“翻译理论与实务丛书”正是在上述喜人形势之下应运而生，编辑出版的。

中国对外翻译出版公司，作为国内惟一以翻译为特色的国家级出版机构，成立二十多年来已经陆续编辑出版数十种翻译理论与技巧类图书，其中若干种已经成为翻译研究或教学领域脍炙人口的必读书，在国内外翻译界赢得了声誉，奠定了公司在译学书籍

出版方面的领先地位。尽心竭力继续为翻译界广大专家学者、教师、从业人员、学生和人数众多的翻译爱好者提供高质量的专业读物，是我们义不容辞的责任。

现在，在已有的成绩和经验的基础上推出这套“翻译理论与实务丛书”，我们有几点想法：一、加强自主策划，提高原创性，体现信息时代和市场经济环境下翻译的新任务和新特点；二、加强实用性和针对性，不仅要反映翻译教学和研究的新趋势、新成果，更要关注科技、经济、法律、贸易、金融、旅游、传媒等非文学领域的翻译实务；三、笔译与口译兼顾，英译中与中译英兼顾，着重于中英互译和中译英；四、有选择地引进境外著作，港台海外华人翻译家和翻译理论家不乏佳作，立足中华语言文化，有其独特魅力，是我们的首选。

这些想法能不能实现，能不能把我们贡献精品的愿望变成现实，全靠翻译界广大学者专家、学校师生以及广大读者的支持与合作，没有这种支持与合作，我们的想法再好也只是空话而已。我们所期待的支持与合作，既包括惠赐书稿、推荐选题、介绍作者，也包括对我们已出的书发表评论，无论是表扬还是批评，都将鼓励我们把工作做得更好，是我们无任欢迎的。

丛书主编 **罗进德** 谨识

本卷主编寄语

在总序中，主编罗进德先生指出："译学著述不再是文学翻译家和大学翻译教师的专利，各行各业从事翻译工作的有心人……著书立说，带来一阵阵清新气息。这方面以科技翻译界贡献最为突出。""科学翻译研究卷"即是对这一席话的验证与体现。

当今世界，谁在经济上是强手，谁就是未来的主宰。政治实力取决于军事实力，军事实力取决于经济实力，经济实力成了左右世界政治格局的实质力量，而经济实力的支柱是科技实力。经济和科技的发展需要科学翻译，对发展中国家，尤其如此。

什么是科学翻译？在《科学翻译学》一书之首，我们开宗明义，指出：

> 科学翻译，概略地说，是以传达科学信息为主的翻译活动。
>
> 科学翻译，具体地说，是译者用译语表达原语科学信息以求信息量相似的思维活动和语际活动。

1977年联邦德国学者沃·威尔斯在《翻译学：问题与方法》一书中指出：在书斋中苦心翻译文学作品者只占少数。1996年9月22日张研在《中国青年报》上撰文《文学翻译：追根溯源看危机》，从源远流长的中国译史看现状，留念往日的辉煌，指出中国文学翻译面临着新的挑战，文学翻译力量后继乏人。改革开放以来，《人民日报》、《光明日报》、《中华读书报》、《科学时报》、《文汇读书周报》等都在关注科学翻译与文学翻译的发展，期盼重振翻译大国的雄风。

科学翻译事业的蓬勃发展正是适时地融入了这种重振雄风的乐章。在从业人数上科学翻译者是压倒的大多数，外语毕业生从译者绝大多数从事的是科学翻译，文学翻译只是偶尔练笔的一种方式，靠它生存者少。谁也无法否定科技在当代社会的巨大作用。科学技术是第一生产力，科学翻译是其有机组成部分，我国的思想解放、科技进步、经贸发展、文化交流，哪一项离得开科学翻译？林纾之后，世界文学名著的翻译越来越少，计算机诞生后，信息传播速度越来越快，大量的科学信息需要传播，科学翻译更是显出强劲的势头，翻译与信息科学的嫁接最适合科学翻译，机器翻译在1990年代的再度兴起，昭示着科学翻译的无量前程。科学促进了翻译事业，翻译繁荣了科学发展。

《科学翻译学》是“科学翻译研究卷”首推之作，具有综论和指导性质；其他几种或与之相关，或从中独立出来，单列论述，从科学文体、科学普及、翻译批评、翻译教学、词典译编、机器翻译、科学口译、翻译方法论等角度作出具体的研究。“科学翻译研究卷”构成了科学翻译理论研究体系与实践研究体系，从一般理论研究到应用理论研究，互为见证，互为参照，自成体系。可见科学翻译学和“科学翻译研究卷”的研究宗旨有别于文学翻译及其研究，突出了科学翻译的作用、特征及其学术、现实意义。

“科学翻译研究卷”吸引了译界老将新秀共襄科学译事。我们的初衷是成熟一本，推出一本。本卷的各位作者或者学有成就，或者素有研究，都是理论与实践某个方面的专门家，各本专著都是他们的多年思考与研究所得，有的还是国家社会科学基金项目、教育部人文社科重点研究基地重大项目的成果等。

本卷仍坚持罗进德先生倡导的“理论与实务相结合”的原则，按照求严求新的写作标准，不堆砌玄妙词语，即使有新观念新概念，也力求界定清楚，表述上深入浅出，旨在普及与提高。

用实在之笔，道思考所得，同时追求学术性和系统性，力求出思想，有观点，立新意。

李亚舒　黄忠廉

2003年盛夏

序一　科学与文学之间

李亚舒

进入21世纪以来，在短短的几年里，我国翻译研究又有了空前的发展。国内一些高校纷纷建立了翻译院（系），一批批翻译学硕士、博士生先后走出校门。各类翻译学术研讨会频频召开。首次中国翻译成就展也于2004年11月4日于中国译协第五届理事会期间，在首都隆重举行。展示了外交、军事、科技、文学、民族语言等领域的译事成就和新近出版的译学成果，仅中国对外翻译出版公司策划的“翻译理论与实务丛书”就出版了专著达50余部，“科学翻译研究卷”就是其中子系列之一。而郭建中教授的《科普科幻翻译：理论、技巧与实践》即将添列其中。所以我们感到特别高兴。因为这是我国第一部研究科普科幻翻译的专著，它填补了我国（科学）翻译研究的空白。

中国译协理事、浙江大学资深教授郭建中先生长期担任浙江省翻译协会会长，并长期从事外语教学与译论研究和外国科幻小说的翻译与研究工作，有数百万字的译著问世。主编《外国科幻小说译丛》达40余部，1991年荣获世界科幻小说恰佩克翻译奖，是中国第一位获此殊荣的翻译家。两年前，罗进德先生约我和黄忠廉教授主编“科学翻译研究卷”的时候，我们便想到郭建中教授是撰写科普、科幻翻译研究专著的最佳人选。

本人在中国科学院工作了45年，虽做过了一些包括科普翻译在内的翻译工作，但未从事过科幻翻译，深感科普翻译和科幻翻译的重要性与艰巨性。也深知做过类似翻译的人不多，对其从

事翻译研究者更少。所以，当15年前在杭州参加一次学术会议上见到了郭教授时便立即向他请教。此后，又不断收到郭教授编著的佳译，并有机会常在学术会上见面。由于郭建中教授学识渊博，谦虚热情，所以每次同他交流都很受教益。记得早在10年前，笔者在一篇公开发表的文章中，也谈到了如何向郭建中教授请教科普、科幻翻译并获益匪浅的情况。

究竟科普、科幻在翻译学中应如何定位？各自有何理论基础，又采用哪些翻译方法？作者有哪些创新？这是广大读者共同关心的问题。作为中国科普协会一员，郭建中教授亲历了1980年代初我国科普、科幻界那场姓“科”还是姓“文”的热烈讨论，对二者有深刻领悟和深切感受。

作者认识到科普科幻翻译是介于文学翻译与科学翻译之间的，其共性多于特性，于是研究科普科幻翻译，另辟蹊径，既要基于二者，又要有别于二者；在写作方法上，既不太专著化，又不教材化，要写出其中的特色，委实不易，需要认识，需要知识，需要底蕴。郭建中教授基于厚实的译论基础，凭其丰富的翻译经验，为自己定下了“四项基本原则”：

第一，理论联系实际，侧重理论应用；

第二，强调言之有物，不强求系统化；

第三，详谈翻译特性，略谈翻译共性；

第四，以外译汉为主，切合中国需要。

这既体现了本丛书的“务实”宗旨，也表明了作者急读者之所需，人所共知者，点到为止，甚至略而不谈。而属于作者的独到见解，和盘托出，与同行分享。体现了建中教授一贯治学的严肃态度与严谨学风，实在令人钦佩。

通过作者的研究表明，科普作品传播科学，用通俗、易懂的语言向大众宣传和普及科学技术知识。而科幻小说演绎故事，不要求其中描写科学乃至技术细节都与现实的科学完全一致，因为

允许有虚构的成分，但科幻小说能引起读者的好奇心，激发读者的求知欲，成为科学的启蒙手段。

通读全书，读者也会看到，对科普科幻翻译研究，作者遇到了难题或困惑，即有关科普科幻材料介绍的详略问题。我们认为，这个困惑仍然多少存在着，也许不同的读者亦会有不同的认识。

但是，这不会影响广大读者对本书的充分肯定和对作者的充分尊重，特别是得知，今年八月郭教授在一次意外事故中发生骨折后，他脚上打着石膏，冒着酷暑炎热的天气，如期完成书稿之后，更是不能不令人肃然起敬。更会感谢郭教授奉献了这部独特的专著，展现了科普科幻翻译及其相关理论的魅力，提供了丰富的翻译语料，让我们满怀欢欣来分析、比较和品味，从中读出更多潜在的东西，发掘可继续研究的选题，进一步发展科普科幻翻译研究。是为序。

2004年12月3日
于中国科学院2317室

序　二

方梦之

跟建中兄相识已近20载。其间，情谊随学术繁荣同增，理解与译学发展俱进。我们不断分享着理论探索的成果、翻译实践的心得和译协工作的经验。以往我常常邀请他为《上海科技翻译》（2005年起为《上海翻译》）撰稿，他有求必应。这回，他给我出了一个难题：为他的新著作序。当然不便拒绝，但感忐忑不安。因为如果说我国译坛有译诗第一人的话，那么译科幻、科普的第一人非郭建中教授莫属，最有发言权的该是他自己。

就我所知，郭建中教授的科幻、科普译作最丰，累计已达900万字，有数十本之多，其中当推与美国詹姆斯·冈恩联袂主编、并译成中文的六大卷300余万字的《科幻之路》为最。他不但有大量译品，而且在实践的基础上对科幻、科普翻译作了系统的研究。早在1991年他就获得世界科幻小说协会颁发的世界科幻小说恰佩克翻译奖。10余年过去了，这一奖项我国至今无第二人问鼎。

鲁迅先生视科学翻译[①]为“改良思想，补助文明”之大业。在他的翻译生涯中，科幻、科普翻译占有举足轻重的地位。鲁迅

---

① 从鲁迅的翻译实践看，这里的科学翻译似应包括科普读物（popular science）的翻译以及科学小说（science fiction）的翻译两个方面，对于科学翻译，郭书中另有叙述。——笔者

先生1902年东渡扶桑，1903年（时年22岁）即开始翻译活动，从日语转译儒勒·凡尔纳的科学小说《月界旅行》。当时，国内翻译作品虽多，但泥沙俱下，出现不少低级庸俗的侦探凶杀和社会言情小说。对此，鲁迅先生在书前的《辨言》中明确指出，“科学小说，乃如麟角。智识荒隘，此实一端。故苟欲弥今日译界之缺点，导中国人群以进行，必自科学小说始。”其翻译目的是为了让读者“获一斑之智识，破遗传之迷信，改良思想，补助文明”。（转引自陈福康《中国翻译理论史稿》171页）此后，他1904年译《北极探险记》，1905年译《造人术》，1907年译《科学史教篇》，1927年写《小约翰动植物译名》，1930年译《药用植物》，等等。对于科学翻译的意义鲁迅先生早已阐述得十分清楚。

可是，科幻、科普翻译历来为我国许多译家所不屑。究其原因，其中可能有人以为科幻、科普翻译通俗简单、缺乏情趣。然而，郭书告诉我们，翻译科幻、科普作品同样需要坚实的双语功底；除此之外，还需要掌握一定的翻译技巧和科学知识。作者在书中以大量实例来说明科幻、科普翻译者应该具备的素养。有人虽然掌握了两种语言，但缺乏一定的科学知识，译得面目全非；有人虽然精通专业（甚至在国外留学取得博士学位），但因疏于语言习得而又不谙翻译技巧，也译得漏洞百出。看来，要把科幻、科普作品译出风格、译出水平也非易事。郭建中教授把科幻跟科普翻译放在同一本书中研究，是顺应我国的传统观念。但是在具体处理时，作者还是把它们严格区分开来：第一部分的一至五章讨论科普翻译，六至九章讨论科幻翻译。“科普”、“科幻”都姓“科”，但是前者的科学性是第一位的，主要任务是普及科学知识；后者的文学性是第一位的，主要任务是消遣和娱乐，激发读者对科学的兴趣。科普作品和科幻作品分属科技文体和文学文体。

从文体学的观点来看，无论科技文体还是文学文体都是一个庞大的体系：体中有体，层次多、范围广。韩礼德（Halliday, M. A. K.）划分语域的语境有三要素：语场、语旨和语式。语场即话语的题材或使用范围，语旨即交际的参与者，语式即语言形式。据此，科技文体可划分为多个层次，其中，正式程度（formality）最高的当属基础理论科学论著及相关报告（语言学上一般不作研究），其交际的参与者为科学家与科学家之间，语言成分主要为人工符号，常用自然语言表示句法关系。科技文体的另一头即科普读物，交际者为专家与外行，语言的正式程度较低，使用自然语言，偶有人工符号，句法灵活，用词浅显，避免术语（如“地震带”的专业术语为 seismic region，科普用语为 earthquake belt；“深海球形潜水器”的专业术语为 bathysphere，科普用语为 hollow steel ball；等等），多用修辞格。由于语场、语旨和语式的不同，在科技文体的大类下，在基础理论科学论著和科普读物之间存在着许多次语域。其中不同类型的文本（语场），科技专著如科研论文、应用技术文章、实验报告，法律文本如专利文件、技术标准、技术合同，物质生产领域的操作规程、维修手册、安全条例，消费领域的产品说明书、使用手册、促销材料等，应属于不同的次语域。参与交际者可能在科学家、管理人员、律师、同一领域或不同领域的专家、生产部门的技术人员、职员、工人、消费者、学生的两者或多者之间。不同文本的语言形式变化很大，有的以自然语言为主，辅以人工符号，含较多专业术语，句法严密；有的用自然语言、少术语、少人工符号，句法灵活；有的用套话、行话、使用相对固定的格式。不熟悉科技语言的人，不知科技文体的层次之多，常常只用科普文章的片言只语来研究科技文体，这是以偏概全的。

科幻小说属于文学文体。文学文体也是一个庞大的体系。光小说就有多种类别，科幻小说只是通俗小说中的一个支脉。

郭建中教授大学时代专攻英美文学，在文学翻译方面他不仅选择了超自然的科幻小说，而且对反映现实的叙事性文学作品也颇有兴趣。历年来他翻译了《鲁滨逊飘流记》、《摩尔·弗兰德斯》、《杀鹿人》、《铁草》等10余部长篇、中篇和短篇小说。

《科普与科幻翻译：理论、技巧与实践》是一部开创性的著作。国内研究科普与科幻翻译的本来就不多，而作系统研究且有突出成果者更是凤毛麟角。郭教授摒弃一般理论叙述和罗列各种翻译技巧的写作套路。书中，强调科普与科幻翻译的要求和标准，通过案例分析，用实证的方法论述译者的修养；强调翻译策略的选择，译意而不是译词；强调翻译中要改变结构或重组改写，而不是亦步亦趋。书中，对直译、意译与异化、归化重新定义，并用科幻翻译的实例加以论证，这是具有重要价值的。本书第二部分为21篇科普与科幻翻译文章，并详加注释和译评，跟前一部分的理论和技巧印证对照，相映成趣。其中大部分译品出自作者手笔，注释和译评部分绝非照搬词典，而是融合了作者的理念和心得。郭书理论联系实际，不但对翻译科普与科幻有指导意义，而且对一般的翻译工作也有现实意义。

郭建中教授的这本专著标志着我国科普与科幻翻译系统研究的崛起，为我国翻译理论研究和翻译实践的进步添砖加瓦。既然它是这一领域的第一本专著，它未必是最完美的。至少，在科普与科幻翻译研究的体系性和层次性方面还有待改进，对科普与科幻翻译的特点有待于进一步挖掘。

2004年11月

自　序

李亚舒教授和黄忠廉教授联袂主编“科学翻译研究卷”，纳入罗进德先生主编的、享有盛誉的“翻译理论与实务丛书”。在“科学翻译研究卷”的策划过程中，有一个题目是科普与科幻的翻译。李亚舒教授与我联系，说他们三位主编均希望我能担此重任。

但我颇为犹豫。一方面，我虽然翻译过一些科普文章和科幻小说，但没有从理论上进行过探讨；另一方面，我感到科普和科幻的翻译虽然有一些特殊性，但与一般的文学翻译或非文学翻译相比，应该说是共性多于特殊性，因此没有太多的东西可写。如果像一般翻译教科书或翻译论著那样，讲一些翻译的普遍原理与基本策略和技巧，比如翻译的标准、翻译的过程、翻译的技巧（如词性转换、增词与减词、正译与反译、重复与省略、分句与合句等），那就等于书店里又多了一本同类的谈论翻译的书，只不过里面换上了一些科普翻译和科幻翻译的例句而已。事实是，这些普遍的原理和技巧，全都适合于科普和科幻的翻译。因此，另外的就没有多少可谈了。

因此，真要写出一些对读者有参考价值的东西，就得另辟蹊径。但是，即使是另辟蹊径，也要有东西可写。而我翻译科普文章和科幻小说的实践经验告诉我，其中的特殊性确实不多。这就是我犹豫再三的原因。

但三位主编先生期望殷切，李亚舒教授数次来电和来函，罗进德主编还特地给我寄来了北京报刊上有关科幻小说讨论的资

料，我确实感到盛情难却。只得硬着头皮，着手搜集和整理资料，并进行一番分析研究工作。这花去了我半年的业余时间。搜集、分析、整理和研究的初步结果，我为撰写此书定下了下面四个基本原则：

1）理论联系实际，着重理论的应用，体现丛书“务实”精神。有些理论问题，点到为止，不去追本溯源，以免浪费篇幅。同时，提供足够例句和分析，说明理论在实践中的应用；

2）对某一问题的论述，有话则长，无话则短；不求面面俱到，只求言之有物。因此，在章节的组织上，有的章中有节，有的章中无节，不求对称美观；

3）着重谈科普和科幻翻译的特殊问题，不谈或少谈翻译的一般问题。即使谈翻译的一般问题，也只谈自己的看法，不罗列已有的共识和一般的见解。例如，文中谈到词语和句子的翻译，我专门从意义和形式的角度加以阐述，以免重复与雷同；在谈到直译、意译和异化、归化的问题时，我结合科幻翻译的问题，提出了自己的新的定义和看法。

4）因为在我国的翻译实践中，科普和科幻翻译，主要是译介外国的作品，所以，书中只谈科普和科幻的英译中问题，偶尔有一、两个中译英的例子，只是为了作对比说明某个问题而已。

原则定了，能否做到，那是另一个问题了。在作者本人，当尽力而为，但因水平所限，当难尽人意。因此，效果如何，只能留给读者来评判了。

本来，我认为，科普翻译和科幻翻译是不应该放在一起讨论的，因为科普和科幻是分属两个不同范畴的写作样式。科普著作属于科技写作的文体，科幻小说属于文学写作的文体。如果放在一起讨论，更会加深对科普和科幻两种不同性质写作体裁的误解。为此，我专门写了一个简短的“前言”，阐述了两者的不同，以免引起不必要的误解。

因为科普和科幻对一般译者来说，可能不是最熟悉的领域，因此，在本书中除了谈翻译问题外，不能不谈谈科普和科幻本身的问题。但是，因为本书又不是科普和科幻方面的专著，所以也不能谈得太专门、太详细。为此，有关科普和科幻，我只能作个大概的介绍，并尽量介绍一些对有志于从事科普和科幻翻译的译者有用的材料。而要做好两者之间的平衡，即所涉及的有关问题和所介绍的材料能做到详略得当，则是撰写本书的另一个难题。

为了强调实践的一面，本书的第二部分“翻译实践篇”包括了12篇科普文章的翻译和10篇科幻小说的翻译，并附上注释，供读者与前面的理论部分对照、揣摩和欣赏。

本书初稿的一部分，承蒙李亚舒教授和黄忠廉教授审阅并提出宝贵意见和建议，在此我深表谢意！

我还要感谢李亚舒教授和方梦之教授为本书撰写序言，感谢罗进德先生和章婉凝女士对撰写本书的关心和指导。

尽管获得多方面帮助，但由于作者本人水平有限，其中的问题、错误和缺点，概由作者本人负责，并请海内外读者不吝指教！

郭建中

2004年10月16日于杭州

前言：科普著作和科幻小说

在我国，一个传统的观点是，认为科幻小说是属于科普著作范畴的一种；科普和科幻的写作目的和社会作用也是一样的，即传播科学知识。这种传统的看法，不仅存在于科普界和科幻界外部，也同样存在于科普界和科幻界内部。这种把科普与科幻看作同一性质的观点，还体现在两类作品作者队伍的归属上和作品出版社的归属上。

在组织系统上，科普作家和大部分科幻作家，都参加中国科普作家协会（原为“中华全国科学技术普及协会”）。当然，其中有些科幻作家在有了相当的成就后，才申请加入“中国作家协会”；有些原来是中国作协的作家，也偶尔写些科幻小说。这两种情况，则又当别论。

在出版界，是全国各地的科技出版社和科普出版社引领20世纪80年代初科幻小说出版的高潮。这种情况只是到近年来略有改变。也就是说，其他综合性的出版社和文艺出版社，现在也开始出科幻小说了。但科技出版社和科普出版社（此外还有少儿出版社）仍然是出版科幻小说的主力军。

把科普和科幻混为一谈的原因是：

1. 科普与科幻都是“科”字打头；
2. 两者都有传播科学知识的作用。

但两者上述的相似之处，仅仅是文字上的（“科”字打头）和表面上的（传播科学知识的作用）。由于对科普与科幻两者在概念上的混淆，20世纪80年代初，在我国科普和科幻界兴起了

一场科幻小说是姓“科”还是姓“文”的争论。

尽管对科普著作和科幻小说的定义尚未有一致的意见，但经过多年的探讨和争论，至少下面几点在科普和科幻界内外基本上是达成了共识的：

科普著作：

1. 科普作品是科技文体的一种变体，是文学和科学相结合的写作体裁，其目的是“普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神”；[①]

2. 科普作品应当采取“公众易于理解、接受、参与的方式”。[②]

科幻小说：

1. 科幻小说是一种文学样式，属于通俗小说的范畴，其目的与一般的通俗文学一样，是给读者消遣和娱乐的。“科幻小说”不直接担负普及科学知识的使命。

2. 尽管科幻小说不直接承担普及科学知识的任务，但能激发读者对科学的兴趣。

关于两者的区别，阿西莫夫也曾说过，如果他想宣传或普及科学知识，他就写科普读物而不是写科幻小说。[③] 这样，阿西莫夫把科普读物和科幻小说不同的性质和作用明确地区分了开来。当然，他也不否认，**科幻小说能引起读者的好奇心，激发读者的求知欲，成为科学的启蒙手段。**

科普著作是科技写作的一种样式，有别于科学著作和论文；

---

① 引自《中华人民共和国科学技术普及法》(2003年10月28日)。

② 同上。

③ The Time Traveller: Isaac Asimov is Interviewed by Christopher Evens.

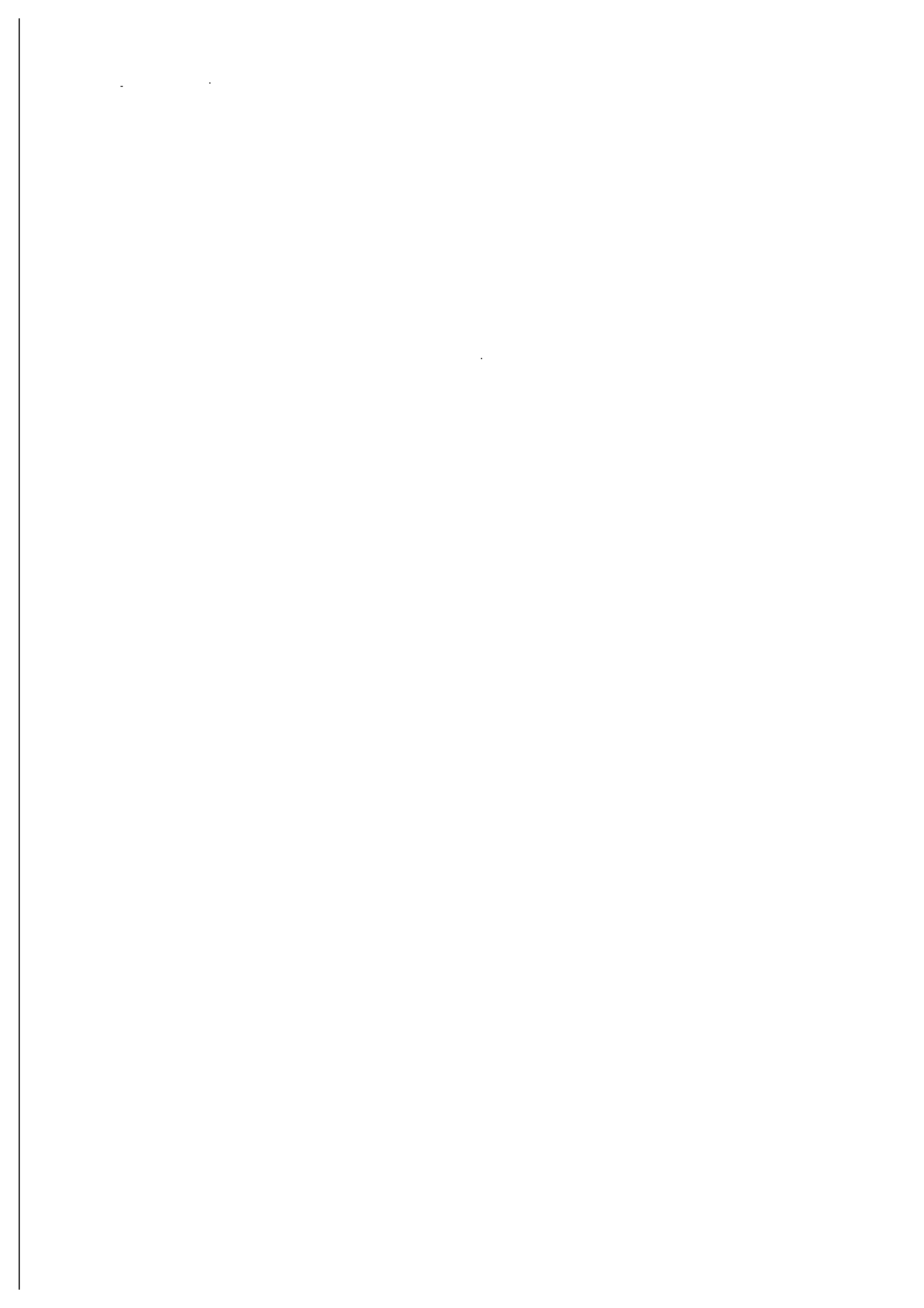
科幻小说是文学写作的一种样式。因此，两者的特点和作用是不同的。由于科普作品的写作目的是为了传播科学技术知识，其科学性是第一位的，只不过是用通俗、易懂的语言向大众宣传和普及科学技术知识。而科幻小说是小说，是小说就允许有虚构的成分；同时，也不能要求其中描写的科学乃至技术细节都与现实的科学完全一致。当然，优秀的科幻小说，往往以现实的科学技术为基础，推测未来的科学技术的发展及其对社会发展和人类生活所产生的正面或负面的影响。因此，就科幻小说来说，文学性是第一位的。

郭建中

2004 年 10 月于杭州

第一部分

理 论 技 巧 篇



第一章　科普著作概论

有关科普作品和科幻小说的基本概念，在"前言"中作了概述。在本章中，我们将就科普著作问题作进一步的阐述。因为，这与科普著作翻译的标准和方法有着直接的关系。

1.1　科普发展概况

世界各国，尤其是发达国家，对科普工作和科普理论研究都十分重视。新中国成立以来，我国政府对科普事业也十分关注，并给予了极大的支持。1994 年 12 月 5 日，中共中央、国务院颁布了《关于加强科学技术普及工作的若干意见》；为了贯彻上述若干意见，1999 年国家科学技术部等四个部门制定了《2000—2005 年科学技术普及工作纲要》。2002 年 6 月 29 日第九届全国人大常务委员会第二十八次会议通过了《中华人民共和国科学技术普及法》。科普工作经历了科学技术普及——公众理解科学——科技传播的三个发展阶段，群众性科普工作蓬勃发展。

但与发达国家相比，我们的科普工作的水平、普及程度、科普读物的质量、科普工作的投入，包括科普著作的创作和出版，显然还比较落后。

事实也确实如此。2004 年 8 月 23 日杭州《都市快报》第 46 版用整整一个版面的篇幅，报道了我国目前科普市场不景气的情况。该报通过市场调查指出，已经很长时间了，科普类图书一本都没能荣幸登上杭州市新华书店畅销书的排行榜。暑假里走进书

店，放眼望去满是青春类小说；还有各种打着爱情、魔幻名头的小说，多少有点乱花渐欲迷人眼的味道。这个暑假，正当极具娱乐性的图书开始大战市场的时候，科普类图书却显得异常冷清，而少少的几个品种也鲜能引起读者的兴趣……。在书店里，热销的青少年读物差不多都是小说和漫画，它们都被摆在显眼的位置，而科普类图书却不那么好找，读者需要有点"淘书"的耐心才能找到几本。新华书店的工作人员也反映，近几年来，科普图书无论是品种还是销售量都难以跻身畅销书的行列。他们指出，"现在出版社早已把出书的重头放在了教辅书上，而科普图书却很少出现让人眼前一亮的品种。"一位出版界的业内人士说："其实，真正算起来，科普图书的规模并不算小，科普图书真正难以畅销的原因还是图书的内容方面不够吸引人。此外，在可读性上还是不够。"他还说，近几年，科普图书的规模不见增长，甚至还出现缩小的趋势。不少家长和老师也提出了同样的疑虑。一位家长想让孩子假期里读点科普读物，"但是到书店里转了一圈后，发现竟然很难挑出让自己称心的书……。换来换去，真正比较经典的就那么几本。"事实也是这样。许多科普图书千人一面，爱好"克隆"。记者在杭州各大书店内发现，不同版本的《十万个为什么》有132种之多。翻开这些包装各异的所谓"新编"、"全编"，其内容却惊人地相似，创意明显不够。科普图书的出版，没有创新，更没有超越。另外，不少学生也反映，许多科普读物是"科"而不"普"。一位初中二年级的同学说，现在的科普图书比较枯燥，如果要作为娱乐的话，宁可选择一些科幻小说来看。不少家长也抱怨，书店里的少儿科普读物虽多，但真正通俗易懂的没有几本，不少这类书籍倒更像教科书。此外，出版界人士也诉苦说，相比近来市场一直看好的教辅书来说，出版科普图书更像是吃力不讨好的事情。

因此，就科普著作而言，目前引进优秀的国外科普著作，不失为繁荣我国科普创作的一个重要措施。事实上，目前市场上的不

少科普读物，是引进和翻译的。不少看似原创的科普作品，其实是根据国外相关的材料编译的。真正原创的科普读物还不多。如最近有北京少年儿童出版社从英国引进的少年科普丛书《可怕的科学》，在国内就刮起了一股风暴，深受少年儿童们的青睐。在今后相当一段时间，可能还要靠引进、翻译或编译。因此，当前在我国，培养一批科普翻译工作者，提高科普翻译的质量，与培养一批科普创作者，提高科普创作的质量同样重要。

1.2　科普著作的范畴和作用

所谓“科普著作”或“科普读物”，简单地说，就是：Popular science is science made simple for the public.

但是，在这里，需要阐明下面两个观点：

一、仅仅提“普及科学知识，提高大众的科学素养”，那还是不够的。科普工作的基础当然是科学技术的发展水平。在当今信息时代、知识经济时代，知识的普及工作比以往任何时候都更为重要和迫切；越来越多的有识人士也都认识到科普工作对科学技术发展所起的重要作用。科学技术的发展和科普工作的进展是互动的。科学技术为公众所理解，反过来也会促进科学技术的发展。因为越来越多的人，尤其是青少年，会关心科学技术的发展，从而激发他们对科技工作的兴趣，终而会从事科技工作。这样，在整体上会推动科学技术的发展。中国科学院院长路甬祥在为《钱江晚报》策划撰稿、浙江少年儿童出版社编辑出版的《科学改变人类生活的 100 个瞬间》一书作的《序》中指出：“普及科学知识，弘扬科学精神，提倡科学态度和科学方法是将 13 亿人口转变为创造性人力

资源的重要方面。"[1] 中国科普研究所陈宏规副所长在第八届全国科普理论研讨会的《闭幕词》中指出："具体来说，科普本身就是直接的生产力。从系统论的观点来看，科普是科学产生和发展的不可缺少的土壤。"美国著名天文学家和科普作家卡尔·萨根在悼念阿西莫夫时说过下面这样一段话："我们永远也无法知晓，究竟有多少第一线的科学家由于读了阿西莫夫的某一本书，某一篇文章，或某一个小故事而触发了灵感；也无法知晓有多少普通的公民因为同样的原因而对科学事业寄予深情。我担心我们身旁再也没有阿西莫夫这样的人来激励年轻人奋发学习和投身科学了。"[2]

二、科学不仅是指自然科学，也包括社会科学。因此，普及科学技术知识，当然也包括普及社会科学知识。以前，人们所理解的科普，仅限于自然科学的普及。今天，越来越多的人认识到普及社会科学知识的重要性。在《第八届全国科普理论研讨会纪要》中指出："科普的内涵应该包括自然科学和社会科学，包括人类在探索科学过程中所产生出来的科学知识、科学思维、科学方法和科学精神。宣传科技发展史，通俗地阐述科学发明和科学发现的过程，包括成功和失败的过程等，都是生动地宣传科学思想、科学精神、科学方法的好形式。……"

例如，柏拉图的《对话》，可以说是一本哲学科普读物。在我国，著名哲学家艾思奇的《大众哲学》，也是一本哲学科普读物。近年来有语文出版社推出的《百种语文小丛书》也是典型的社科科普读物。

众所周知，我国历史上和当代，不少杰出的科学家也是著名的

---

① 路甬祥主编：《科学改变人类生活的100个瞬间》，浙江少年儿童出版社2000年8月版.

② 转引自尹传红："十年思量自难忘：阿西莫夫引导我走进科学世界"，《科普创作通讯》2002年第二期。

科普作家，如李四光、竺可桢、侯德榜、茅以升、严济慈、周培源、苏步清、高士其、谈家桢、华罗庚等等，不胜枚举。在国外，著名的科学家兼科普作家当推卡尔·萨根、艾萨克·阿西莫夫、阿瑟·克拉克和斯蒂芬·霍金等人。

1.3 科普著作的特点

那么，科普著作(科普作品或科普读物)究竟有哪些特点呢？

第一个特点就是科学性。尽管有关科普的定义，众说纷纭，但简而言之，科普著作是科学和文学的结合。作为传播和普及科学技术知识和科学精神的载体，科学性当然是第一位的。科普著作传播的科学知识应该是正确无误的，其文字逻辑应该是严密的，经得起推敲的。

例如，有一本科普读物中有这么一句话：

"太阳的质量比一般恒星更大。"

这句话在科学知识上就犯了错误。稍有天文常识的人都知道太阳只是银河系中的一颗普通的恒星，比太阳质量大的恒星在银河系中不知有多少呢！[1]

再如一本漫谈环境保护的书，序言的第一句就是：

"随着技术的不断发展，工业生产推动经济的迅速发展，人民生活水平不断提高。"

这句话至少在概念上犯了两个错误，在逻辑上也是欠推敲的。首先，"技术"之前应加上"科学"方为全面，因为"科学技术是第一生产力"。其次，"推动经济的迅速发展"，不仅仅是"工业生产"，农业、信息产业、服务业、旅游业、国防现代化等，都是推动经济发展

---

① 转引自尹怀勤："不该出现的错误"，《科普创作通讯》2002年第三期。

的动因。[1]

第二个特点就是文学性。既然科普作品是科学和文学的结合，文学性当然是不可或缺的基本特点之一。许多经典的科普读物，文字非常优美。下面一段文字引自高士其的科学散文《笑》：

笑，是心情愉快的表现，对于健康是有益的……

笑在胸腔，能扩展胸肌，肺部加强了运动，使呼吸正常。

笑在心脏，血管的肌肉加强了运动，使血液循环加强，淋巴循环加快，使面色红润，神采奕奕。

笑，你是嘴边的一朵花，在颈上花苑里开放；你是脸上的一朵云，在眉宇间飞翔。

再看看英语科普读物的文采。外语教学与研究出版社与美国国家地理学会联合出版了一套英语注释科普读物"国家地理科学探索丛书"。下面我们随机抽出几段文字来共赏：

The day was much like any other winter day in 1997—windy and cold. Nine-year old Kostya Jarkov was used to that. He and his family were reindeer herders in northern Siberia, part of Russia north of the Arctic Circle. Suddenly, Kostya spotted something sticking out of the frozen ground. It looked like a rock.

The "rock" was no rock at all. It was part of the head of a giant woolly mammoth! Mammoths are ancient "relatives" of elephants. These gentle giants roamed Earth for about 4 million years, then died out, or became extinct, about 10,000 years ago. Why? Scientists are trying to find the answer to this mystery.

—*Uncovering Earth's Mystery*

---

[1] 转引自尹怀勤："不该出现的错误"，《科普创作通讯》2002年第三期。

There was panic in the streets. It was an August afternoon in Pompeii, Italy, in A. D. 79. Bits of burning rock and flaming cinders rained down on frightened citizens as they rushed for shelter. There was no place to hide. Mount Vesuvius—the volcano that was supposed to sleep forever—was erupting in fury.

—*Volcanoes and Earthquakes*

上面两段,与文学作品的小说或记叙散文的开篇文字无异。

第三个特点是通俗性。科普著作要用通俗易懂的语言,讲述科学知识。

著名科学家和科普作家王梓坤院士在谈到人的德识才学时,这样写道:

才如战斗队,学如后勤部,识是指导员;才如斧刃,学如斧背,识如执斧的手。[1]

作者用生动的比喻,把德识才学的关系说得又通俗易懂,又辩证透彻!

科普读物通俗易懂,口语化是一大特点:

After a swim you stretch out in the sunshine to catch some rays. Soon your wet skin is dry. Where did the water go?

When sunlight heats water droplets on your skin, the droplets turn into invisible water vapor that rises into the air. This process of turning liquid water into water vapor is called evaporation.

—*Weather and Climate*

读读这一段,我们可以看到作者运用日常词汇和简单的句型,

① 转引自王洪:"科普创作创新技巧几例",《科普创作通讯》2002年第三期。

把水蒸发的原理，说得又简单易懂，又十分生动。

再如：

> If you've ever been to ocean shore, you know that water slowly rises and falls along the beach every day. This change in water level is called the tide. ... What causes the ocean level to rise and fall with the tides? Believe it or not, it's mostly the pull of our moon.
>
> —*The Ocean around Us*

短短的几句话，把潮汐生成的原理讲得既清楚明白，又通俗易懂。

第四个特点是趣味性。科普读物要吸引一般文化水平的读者，或者有一定文化水平，或者是某一门学科外行的读者，就必须写得生动有趣。尤其是为少年儿童写的科普读物，就更要写得生动有趣。

如张景中院士在《帮你学数学》中，用讲故事的方法，把一些数学道理讲给孩子们听。他首先讲了给猴子吃栗子的故事。先给猴子们早上吃 4 颗栗子，晚上吃 3 颗栗子，猴子们可不高兴了。怎么早上 4 颗，晚上只有 3 颗了呢？后来改为早上给他们吃 3 颗，晚上给他们吃 4 颗。尽管总量相等，猴子们可高兴了，因为晚上比早上多了一颗。从这个朝四暮三不如朝三暮四的故事中，引出了 3 + 4 = 4 + 3 的数学原理，既生动活泼，又易懂而有趣。这就是科普读物的魅力。①

再看看英语科普读物的趣味性。1964 年，阿瑟·克拉克发表了著名的科幻小说《太阳帆船》，生动地描述了 7 名宇航员乘坐的太阳帆船进行了一场飞向月球的竞赛。然而，昨天的科学幻想变成了今天的现实。到 20 世纪 90 年代，各国科学家就开始设计能

① 转引自王元："张景中科普创作的特点"，《科普创作通讯》2002 年第一期。

推动飞船飞向其他行星的太阳帆船。有一本科普读物，名为 *Space Sailing*，[①] 讲述了太阳帆船的设计和宇航的远景。此书一开始，在引用了克拉克科幻小说中描述太阳帆船飞向月球的竞赛后，作者 D. M. Souza 这样写道：

More than 5,000 years ago, humans first discovered that using sheets of cloth to catch the wind enabled them to move ships across the seas. Sailing ships dramatically changed people's lives. Navigators learned how to use wind-filled sails to transport people and cargo to destinations they might otherwise have never reached.

By using huge sails made of thin plastic coated aluminum, modern-day scientists hope to send spaceships to strange places millions of miles beyond the Earth. They are convinced such spaceships will one day carry supplies, equipment, and perhaps even people to distant planets, asteroids, and even other star systems.

作者介绍这种利用太阳能的新型的宇航飞船前，先由航海的帆船引入，非常生动易懂。

再如，"国家地理科学探索丛书"中的一本名为 *Amazing Animals* 的科普读物，开篇是这样的：

There's an amazing 21-year-old female who lives in Washington, D. C. She likes to hang out with her friends and, like you, she goes to school every day. What's so special about this student? Well, she happens to be an orangutan named Indah, and she's part of a research project at the

① 《人类征服太空的历程(英汉读本)：在太空中扬帆》，广西科技出版社 1999 年 9 月版。

National Zoo.

这一段开篇,具有相当的吸引力。一个特殊的学生,竟然是一只大猩猩。

综上所述,科普著作具有四性的特点,即科学性、文学性、通俗性和趣味性。

1.4 科普读物的类型

从各种不同的角度,可以对科普读物进行分类。

从科普读物的题材来分,可分为自然科学与技术知识的科普读物和社会科学知识的科普读物;

从科普读物的体裁来分,可分为诗歌、散文、小品文、科技新闻报道等;

从科普读物的篇幅来分,可分为科普文章(短篇文章)和科普著作(长篇书籍);

从科普读物的读者对象来分,可分为成人科普读物,青少年科普读物和儿童科普读物;

从科普读物的内容深浅来分,可分为高级科普读物、中级科普读物和一般科普读物。[①] 这三类科普读物,与读者对象也是密切不可分的:高级科普读物的内容较深,是以科学家、工程师以及其他大学以上文化水平的人作为主要读者对象的科普读物。高级科普读物与学术专著不同,学术专著是写给"内行"看的,高级科普读物则是写给那些科学文化水平较高的"外行"看的。例如,科技科普方面有《科学美国人》杂志中的文章、霍金的科普著作《时间简史》等。我国的《科技导报》杂志和《国外科技动态》杂志中的文章,也

① 王洪:"中外科普创作比较研究阶段性研究报告·引言"中国科普研究所网站:crsp.org.cn

都属于高级科普文章。高级社科科普如中华书局出版的《世界思想家译丛》、世纪出版集团和上海书店出版社出版的《发现之旅》等。

中级科普读物是以大学本科毕业以下、中专和高中以上学历的人作为主要读者对象的。这类文章和著作比较多,如由广西科技出版社出版的美国 Lerner Publications Company 的《人类征服太空的历程丛书》和我国的《航空知识》杂志和《舰船知识》杂志中的文章,就属于这一类。

一般科普读物是以高中以下、初中以至小学高年级程度的人为主要读者对象的科普文章和著作。在我国,属于这一层次的人数最多,报上刊登的科普小品和科普短文,大都属于这一类。外语研究与教学出版社与美国国家地理学会联合推出的"国家地理科学探索丛书"和中国少年儿童出版社推出的英国科普读物《可怕的科学》,都是典型的中学生科普读物。

在上述分类中,与翻译原则和翻译方法关系最大的是科普读物的读者对象和内容的深浅程度。这个问题我们将在科普著作的翻译标准和翻译方法的有关章节中再详加论述。

第二章　科普翻译工作者的修养

一般人认为，科普翻译，要比文学翻译或纯科技翻译容易，因为，科普著作的文字一般都比较简单，其阐述的科学内容，也比纯科技著作或科技论文要容易得多。因此，只要粗通英语，又了解一些科学常识，即能胜任科普翻译工作了。其实，这是一种极大的误解。科普创作不容易，科普翻译同样也不容易。科普翻译工作者必须具备下面一些条件：

一、要有良好的英语修养。众所周知，翻译的第一步是理解，没有对英语较好的理解能力，就难以胜任翻译工作。我这里要强调的，不仅是对英语的词汇、短语、句子，乃至段落、篇章的理解能力，而是译者对英语的敏感和悟性，也就是我们常说的对英语的语感。这种语感不是一夜之间就能培养起来的，而是靠长期的阅读和使用。例如：

1. They are good citizens, good husbands, and good fathers, and of course somebody has to pay the taxes.

原译：他们是守法的公民，尽责的丈夫，慈爱的父亲，而且某个人不得不纳税。

改译：……，而且，总得要有人交纳种种税款。

分析：其中的 somebody has to pay the taxes 句，原译仅从句子的语法角度去理解。其实，在上下文中，作者谈到了一些循规蹈矩的人，他们是“守法的公民，尽责的丈夫，慈爱的父亲”，而且，也正是社会上有这些循规蹈矩的人，才有纳税的人。后面 somebody has to pay the taxes，就是在社会里，总得有规规矩矩的人，有了这

些规规矩矩的人,才会有纳税人。如果从词汇意义的角度来说,这儿的 somebody,不是“某个人”的意思,而是“有人”的意思。但像这类句子的理解,更多的是在于译者在上下文中领会句子的意思,而不只是靠语法或词汇的知识。这是要求译者需要对英语有领悟性或语感的一个典型的例子。

2. ...; hence to be good at fighting is to be good in the way in which an animal or a savage is good, but it is not to be civilized.

原译:……;因而善于搏斗的人也正如动物或野蛮人擅长搏斗一样,是不会成为文明者的。

改译:……;因而,善于打斗仅是动物或野蛮人的择优标准,但绝非是文明的表现。[1]

分析:原译作者未能体会全句的意思,仅用死抠语法关系 in the way in which 的意思来理解句子,因而有上述误解。其实,此句 but 后面的 it 是指前面的 to be good at fighting,因此,此句的意思是:

...; hence to be good at fighting is to be good in the way in which an animal or a savage is good, but to be good at fighting in which an animal or a savage is good is not to be civilized.

再如下面一句:

3. Big projects have already destroyed many species that will never be seen again. [2]

原译:巨大的工程建设已经消灭了许多我们今后再也看不到了的物种。

---

① 王蕴:《英译汉误差辨析》,合肥:安徽科技出版社 1997 年 1 月版。
② 同上。

改译:大型建设工程已经消灭了许多物种;今后我们是再也看不到这些物种了。

(笔者修改译文[1])

分析:原译者也只是死抠语法去理解句子,明显缺乏英语的语感。其实,这个句子的意思是改译后的译文所表达的。

二、懂得翻译的基本原则和技巧。对翻译最大的误解,莫过于"只要认识ABC,就能搞翻译"的看法了。这种误解,不仅外语工作者的业外人士中有,就连外语工作者的业内人士中也有。他们自以为外语不错,就率尔操觚,结果当然是可想而知。例如:

1. Aristotle could have avoided the mistake of thinking that women have fewer teeth than men, by the simple device of asking Mrs. Aristotle to keep her mouth open while he counted.[2]

原译:亚里士多德本来能够避免这个错误的认识,即女人的牙齿比男人要少些;他只要用这个简单的方法,就是请亚里士多德夫人张开嘴巴,让他来数就行了。

改译:亚里士多德错认为女人的牙齿比男人少。其实,他只要请自己的夫人张一张口让他数一数,本是可以避免这个错误的。

分析:原译者只知道按原文语序来翻译,因此译文十分拗口。殊不知译文语序可以重组。

2. We can imagine neither a boundary to our universe nor space going on forever.[3]

原译:我们所能想象的是,宇宙既无边际,但空间也不

① 全书例句译文(包括改译译文)除注明出处外,均为本书作者译文。

② 王蓝:《英译汉误差辨析》,合肥:安徽科技出版社1997年1月版。

③ 同上。

是无穷无尽地延伸下去的。

改译：我们很难想象宇宙无边无际，也很难想象空间在无穷无尽地扩大。

分析：上面的原译文属于死译或硬译。而翻译首先是译意。改译的译文似乎与原文对不起来，但却把原文的意思用通顺的汉语表达出来了。原文的 neither...nor 否定后面的名词 a boundary 和 space，译文则否定了动词 imagine，还用了重复手段，"我们很难想象……，也很难想象……"这些都是最基本的翻译原则和最常用的翻译技巧。

所以，任何像从事翻译工作的人，除了英语的基本功要好，还要懂得如何翻译，科普翻译工作者当然也不例外。

三、要有良好的汉语修养，特别是要能用汉语写通顺、流畅乃至漂亮的文章。也许有人认为，科普读物文字简单，翻译起来就更容易了。其实，懂得翻译的人都知道，有时越是简单的词汇和句子，越是难译。

1. It (light) can shine, flash, sparkle, gleam, glimmer, flicker, tremble, stab, burn and dazzle; it can be strong, weak, bright, feeble, faint, dull, piercing, lurid, dazzling and pure. ①

这一句应该说不难吧，理解肯定没有问题。论词汇，都是一些常用词；论句法，两句都是简单句。但翻译起来却并不简单。要把 flash, sparkle, gleam, glimmer, flicker 等这些近义词译好，就不容易。且看译文：

光变化莫测：或明亮照耀，或闪闪烁烁，或火花四溅，或隐约闪耀，或微光点点，或忽隐忽现，或晃动多变，或刺伤人

① 张鹤立："快、准、好"，见李亚舒、严毓棠等合编《科技翻译论著集萃》，北京：中国科学技术出版社 1994 年 6 月版。

体,或点火燃烧;光也能使人眼花缭乱,时弱时强,时亮时淡,时明时暗;也有时锐利逼人,或炽烈得令人目眩,有时又透明澄澈。

再如,下面一个短句该是简单了吧,但翻译得好也不见得容易。其中的 pleasing 一词就不好译:

2. Meteors are not just *pleasing* nocturnal pyrotechnics.

译文:流星不只是令人赏心悦目的夜空焰火。[①]

四、需要具备一定的科学常识,尤其是要熟悉自己所翻译的有关学科,包括该学科的一些常用术语。例如:

1. We make out that the dolphin is altogether too intelligent to bother with some of the low-down, destructive things we humans, <u>in our questionably evolved state</u>, get up to on dry land.

原译:我们还想表明,海豚极为聪明,不屑于于那些人类<u>在可疑的演化状态下</u>在陆地所干出的卑劣的破坏性行为。

这句译文让人很难读懂,尤其是划线部分。人类"在可疑的演化状态下"是什么意思?这里既有学科知识的问题,也有英语理解的问题。但主要问题是,"in our questionably evolved state"这一短语,包含了有关达尔文进化论的背景知识。

我们知道,根据达尔文的进化论,生命起源于海洋。因此,不管人类现在是多么高等的哺乳动物,归根结底,还是起源于海洋。但现在人类生活在陆地上,此其一;海豚也是一种高等的哺乳动物,但生活在海洋里。从进化论的角度来说,也许不及我们人类的进化程度,此其二;但科学的新发展和考古的新发现,曾不止一次

---

① 方梦之:《翻译新论与实践》,青岛:青岛出版社 1999 年 6 月版。

地对达尔文的进化论提出挑战，因此，人们现在对进化论的一些结论并非都是深信不疑的，因而也是 questionable 的，此其三；人类在目前的环境下，应该说是完成了这一阶段的进化。（至于以后自然条件如何变化又会使人类怎样适应而进化，那是另一回事了。）因此，当前人类是处于 evolved state，而不是正在进化"在演化状态下"。如果真的是"在演化状态下"，英语应该用"in our evolving state"。这里，良好的英语修养，也可使我们避免这一理解上的错误，此其四。

尽管句子不长，却包含了丰富的信息。作者把海豚与人类相比，讥讽了人类破坏环境的残酷行径。尽管海豚进化程度不及人类，它们还只能生活在海洋里，但，它们比人类聪明，因为它们没有干破坏自己生存环境的事情。翻译此句时，需要把原文隐含的背景知识补充进去，才能使中国读者理解。为了形成这一强烈的对比，译文还根据上下文增加了"在海洋里"这一短语来修饰"海豚"，以与人类"在陆地上"相对应。在上述理解的基础上，我们改译如下：

> 改译：我们还力图证明，海豚真的是聪明绝顶，它们在海洋里根本不屑于我们人类在陆地上所干的那些卑劣无耻、破坏成性的勾当。尽管据说，我们人类是从海洋生物进化而来到陆地上生活的。但是，人类是否真的经过从海洋到陆地的进化过程，至今尚属疑问。

我们可以看到，原文的一个短语所包含的信息，汉语无法用同样的一个短语表达，而是用了两个句子，并用了让步句，表达了句子之间的关系。

再如术语问题。尽管科普写作的一个原则，是尽量少用专门的术语，但是，一些常用的、普通的术语，还是难以避免的。这就要求译者要正确地运用译入语中相应的术语。

2. Precipitation, commonly referred to as rainfall, is a

measure of the quantity of water in the form of either rain, hail or snow which reaches the ground.[①]

原译:降量,一般称为降雨量,是以水、冰雹或雪的形式降落地面的水量的计量单位。

分析:众所周知,precipitation 这一英语术语在汉语中相应的术语是“降水量”,而不是“降量”;而 rainfall 这一英语术语在汉语中相应的术语是“雨量”,而不是“降雨量”。

改译:降水量,通常称为雨量,是雨、雹或雪降至地面的水量的总和。

五、要有一定的文学修养。我们在“前言”中已经提到,科普作品是一种文学和科学相结合的写作体裁。因此,作为科普翻译者,像科普作家一样,一定的文学修养是万万不可少的。在第一章“科普著作概论”中,我们谈到了科普著作具有四性的特点,即科学性、文学性、通俗性和趣味性。对科普翻译,同样要求具有这四个特性。译文不仅传授的科学知识要正确无误,还要文字流畅优美,通俗有趣。如果译者没有相当的文学修养,是很难满足译文文学性的要求的。例如:

Spring has no speech, nothing but rustling and whispering. Spring has so much more than speech in its unfolding flowers and leaves, and the coursing of its streams, and in its sweet restless seeking!

春天无语,只有淅飒和低吟。春花怒放,春叶茁发,春水奔流;春天千娇百媚,变幻多姿,真乃无声胜有声![②]

The sun goes down and a cold moon comes creeping up

① 王蕴:《英译汉误差辨析》,合肥:安徽科技出版社 1997 年 1 月版。

② 刘克璋:“论翻译中的基本原则”,见李亚舒、严毓棠合编《科技翻译论著集萃》,北京:中国科学技术出版社 1994 年 6 月版。

the sky. The sea sheds all pretensions now and sends wave after cruel wave thundering at you, grinning evilly in their metallic gleam. "What," they seem to say, as they come nearer and nearer, "We will get you the next time."[1]

太阳落山了,天空升起了一轮冷月。这时大海撕破了一切伪装,派来了一批批残忍的海浪;海浪晃动着刀光剑影,像魔鬼一样龇牙咧嘴地狞笑着、吼叫着。海浪越逼越近,好像在扬言:"哼!等着吧,下次一定收拾你们!"

有时,在译文中适当使用汉语的四字组成语或四字组结构,也能增强译文的文学性:

A nearby object falling into a black hole is *never heard from again*.

附近的天体一旦落入黑洞,就销声匿迹,永无影踪。[2]

Built for hard pulling, the Husky has *a deep wide chest, thick neck and iron-hard legs*.

爱斯基摩狗胸部宽厚,脖子粗大,腿脚壮健,生来适于拖拉重载。[3]

六、要有对科学的兴趣和对科普著作的兴趣。爱因斯坦曾经说过:"我对哲学永远充满兴趣,但只是从属性的。对自然科学的兴趣则永远集中在基本原理问题上,对于我所做的和所放弃的,可以由此得到最好的解释。"他还说:"我在一定程度上忽视了数学,其原因不仅在于我对自然科学的兴趣超过了对数学的兴趣,而且

---

① 刘克璋:"论翻译中的基本原则",见李亚舒、严毓棠合编《科技翻译论著集萃》,北京:中国科学技术出版社1994年6月版。

② 方梦之:《翻译新论与实践》,青岛:青岛出版社,1999年6月版。

③ 同上。

还由于……"[1] 有人也许会回避谈兴趣问题,尽管人人都知道这个简单的道理:从事任何工作,兴趣是十分重要的。有了兴趣,就会钻研下去;有了兴趣,别人觉得艰苦的事,你干起来就会感到是一种乐趣;有了兴趣,就会坚持不息,最终会有成就。所以,要想从事科普翻译,首先可自问一下,自己真的对科学、对科普感兴趣吗?

---

① 引自《爱因斯坦语录》,艾丽斯·卡拉普赖丝编,仲维光、还学文译,许良英校,杭州出版社2001年6月版。

第三章　案例分析：评《时间简史》的译文

——英语基础的重要性

一般认为，科技翻译要比文学翻译容易。以此观点出发，更想当然地认为，科普翻译就更容易了；而且，持上述观点的人还往往强调，译者只要熟悉所翻译材料的学科知识，就能做好科技翻译或科普翻译工作。事实上，科技翻译比文学翻译容易的观点是十分片面的，科普翻译更容易的观点也是毫无根据的。因为，文学翻译、科技翻译或科普翻译各有其特点，对译者素养的要求也各不相同，因此本来就不宜做横向比较。

现在，我们要谈的问题是，科技翻译或科普翻译的译者，是否只要熟悉所翻译材料的学科知识就能胜任翻译工作了呢？

回答是否定的。我们这里要强调问题的另一面：坚实的英语基础的重要性。任何搞翻译的人都知道语言基本功的重要性。不管搞何种类型的翻译，必须精通源语和目的语。就翻译而言，所谓精通源语和目的语，特别是指对源语的理解和领悟能力和对目的语的实际应用能力。就英译汉而言，英语是源语，我们更强调对英语的理解和领悟能力；汉语是目的语，我们更强调汉语的实际应用能力。

有不少论者认为，如果是英译汉的话，译者的英语水平占30%，汉语水平占70%；反之，如果是汉译英的话，译者的汉语水平占30%，英语水平占70%。笔者并不完全同意这种观点。首先，如上所述，所谓英语水平或汉语水平，都有两个层次，即理解和

领悟能力和实际应用能力。一般来说，一个人对语言的掌握程度，包括母语，理解和领悟能力都高于实际应用能力。所以这种比较，只能在同一种语言之间进行。我们可以说，就英译汉来说，英语的理解和领悟能力占70%，英语的实际应用能力占30%。而就汉语水平而言，汉语的实际应用能力要占70%。而汉语作为母语，理解和领悟能力一般均不会差于实际应用能力。其次，所谓的语言水平，或者说语言的理解和领悟能力与语言的实际应用能力，本身就无法量化。即使是在同一语言的比较中，这种百分比的说法也未必科学。不过，无论那种比法，其强调的倒都是语言基本功的重要性。

但是，即使是对源语有很强的领悟力和对目的语有很强的实际使用能力的人，也不一定能做好翻译工作。

懂得ABC，就能搞翻译，不仅不懂外语的人有这种误解，就是一般懂外语的人，也有这种误解。因而，往往有一些粗通外语的人就率尔操觚。结果当然是可想而知的。在英译汉中，英语的基本功体现在理解阶段；汉语的基本功则体现在表达阶段。

为了说明上述道理，我们这里想用实例来说明。如所周知，斯蒂芬·霍金的《时间简史——从大爆炸到黑洞》，是近来一本影响广泛的科普读物。中文版是由跟随霍金多年的学生吴忠超先生偕同许贤明女士翻译的。对译者的有关宇宙学和量子力学的专业知识，当然是没有任何疑问的。但正如媒体方面所指出的，本书的翻译，存在着一些问题。

我们拿此书的翻译作为案例来分析，并非是要全盘否定《时间简史》这个译本，更不是要抹杀两位学者把霍金这位当代的爱因斯坦介绍给广大中国读者的重大功绩，而是正好这个译本能非常典型地说明本书作者的上述观点：要搞好科普翻译，除了熟悉所翻译材料的学科知识外，英语的基本功是非常重要的；不仅如此，还要懂得一点翻译的基本知识和技巧。我之所以说，这是一个典型的

材料，是因为我们对译者在该学科领域中的水平，不会存有任何疑虑。因此，我们尽可放心地分析语言问题和翻译问题。

我们想用两篇完整的短文，再佐以书中其他译例，加以分析和说明。这两篇短文是：霍金为第一版写的 Acknowledgement 和著名天文学家和科普作家 Carl Sagan 为第一版写的 Introduction。

原文一：

Acknowledgement

I decided to try to write a popular book about space and time after I gave the Loeb lectures at Harvard in 1982. There were already a considerable number of books about the early universe and black holes, ranging from the very good, such as Steven Weinberg's book, *The First Three Minutes*, to the very bad, which I will not identify. However, I felt that none of them really addressed the questions that had led me to do research in cosmology and quantum theory. Where did the universe come from? How and why did it begin? Will it come to an end, and if so, how? These are questions that are of interest to us all. But modern science has become so technical that only a very small number of specialists are able to master the mathematics used to describe them. Yet the basic ideas about the origin and fate of the universe can be stated without mathematics in a form that people without a scientific education can understand. This is what I have attempted to do in this book. The reader must judge whether I succeeded.

Someone told me that each equation I included in the book would halve the sales. I therefore resolved not to have

any equation at all. However, I did put in one equation, Einstein's famous equation, $E = mc^2$. I hope that this will not scare off half of my potential reader.

Apart from being unlucky enough to get ALS, or motor neuron disease, I have been fortunate in almost every other respect. The help and support I received from my wife, Jane, and my children, Robert, Lucy, and Timmy, have made it possible for me to lead a fairly normal life and to have a successful career. I was again fortunate in that I chose theoretical physics, because that is all in the mind. So my disability has not been a serious handicap. My scientific colleagues have without exception been most helpful.

In the first "classical" phase of my career, my principal associates and collaborators were Roger Penrose, Robert Geroch, Brandon Carter, and George Ellis. I'm grateful to them for the help they gave me, and for the work we did together. This phase was summed up by the book, *The Large Scale Structure of Spacetime*, which Ellis and I wrote in 1973. I would not advise readers of this book to consult that work for further information: it is highly technical, and quite unreadable. I hope that since then I have learned how to write in a manner that is easier to understand.

In the second "quantum" phase of my work, since 1974, my principle collaborators have been Gary Gibbons, Don Page, and Jim Hartle. I owe a lot to them, and to my research students, who have given me a great deal of help, in both the physical and theoretical senses of the word. Having to keep up with my students has been a great stimulation,

and has, I hope, prevented me from getting stuck in a rut.

I have had a lot of help with this book from Brian Whitt, one of my students. I caught pneumonia in 1985, after I had written the first draft. I had to have a tracheostomy operation which removed my ability to speak, and made it almost impossible for me to communicate. I thought I would be unable to finish it. However, Brian not only helped me revise it, he also got me using a communications program called Living Center which was donated to me by Walt Woltosz, of Words Plus Inc., in Sunnyvale, California. With this I can both write books and papers, and speak to people using a speech synthesizer donated by Speech Plus, also of Sunnyvale, California. The synthesizer and a small personal computer were mounted on my wheelchair by David Mason. This system has made all the difference: In fact I can communicate better now than before I lost my voice.

I have had suggestions of how to improve the book from a large number of people who have seen preliminary versions. In particular, Peter Guzzardi, my editor at Bantam Books, sent me pages and pages of comments and queries about points he felt that I had not explained properly. I must admit that I was rather irritated when I received his great list of things to be changed, but he was quite right. I'm sure that it is a better book as a result of his keeping my nose to the grindstone.

I'm very grateful to my assistants, Colin Williams, David Thomas, and Raymond Laflamme; my secretaries Judy Fella, Ann Ralph, Cheryll Billington, and Sue Masey;

and my team of nurses. None of this would have been possible without the support for my research and medical expenses that has been supplied by Gonville and Caius College, the Science and Engineering Research Council, and by the Leverhulme, McArthur, Nuffield, and Ralph Smith Foundations. I'm very grateful to them.

—Steven Hawking

20th October 1987

(From *A Brief History of Time*: *From the Big Bang to Black Holes*, Bantam Book, 1988 & 1989, pp. vi-viii) 本书中《时间简史》的原文,均取自这一版本,以后不再注明。

原译:

感　谢①

1982年我在哈佛作过洛伊伯(Loeb)演讲之后,决定尝试写一本关于空间和时间的通俗读物。从像斯蒂芬·温伯格《最初三分钟》那么好的,到那些甚至我都不想点名的差劲的,关于早期宇宙和黑洞的书已经出版了可观的数量。然而,我觉得它们之中的任何一本都未真正提到那些导致我研究宇宙学和量子理论的动机的问题。宇宙从何而来?它为什么,并怎么样开始的?它会有末日吗?如果有的话,会发生什么?这些是我们大家都感兴趣的问题。但是现代科学变得如此之技术化,以至于仅有极少数的专家能掌握

---

① 译文系从http://www.shuku.net:8080/novels/zatan/sjjs/sjjs02.html网站下载。在我手头所有的《时间简史》(10年增订版)中,《感谢》被拿掉了,只存一个摘译,附在正文最后。故以网站上的全文翻译为分析对象。笔者所用《时间简史——从大爆炸到黑洞》(10年增订版)的中文译本系由许明贤、吴忠超翻译,湖南科学技术出版社2002年3月版,特此说明。

解释这些问题所用到的数学。不过关于宇宙的起源和命运的基本概念则可以离开数学,以一种没有受过科学训练的人也能理解的形式来加以陈述。这就是我在这本书里试图要做到的,是否成功则要由读者判断了。

有人告诉我,我放在书中的每一个方程都会使本书的销售量减半。为此我决定一个方程也不用。然而,在最后我确实用了一个方程,即爱因斯坦著名的方程 $E=mc^2$,我希望这个方程不会吓跑一半我的潜在的读者。

除了够倒霉地得了路伽雷即运动神经细胞的病外,我几乎在其他每个方面都是幸运儿。我从我的妻子简、我的孩子罗伯特、露西和梯米那儿得到的帮助和支持,使我能有一个相当正常的生活和成功的事业。我选择了理论物理是又一大幸,因为它是整个用脑进行的。所以我的瘫痪并没有成为一个严重的障碍。我的科学同事无一例外地都是非常乐于助人的。

在我生涯的第一个"经典"相期间,我主要的合作者及助手有罗杰·彭罗斯、罗伯特·格罗许、布兰登·卡特和乔治·埃里斯。我对他们给予我的帮助以及我们一起做的工作深表感谢。这一相被概括为我和埃里斯合写于1973年的《空间和时间的大尺度结构》一书中。我并不主张本书的读者去啃那本书来获得进一步的了解:它是高度技术性的,很难读通。我希望从写了那本书之后我懂得了用何种写法才能容易被理解。

在我的工作的第二个"量子"相期间,从1974年起我的主要的合作者是盖瑞·吉朋斯、当·佩奇和詹姆·哈特尔。我欠了他们和我的学生们很多情。他们不仅在身体上、而且在理论上都给了我极大的帮助。保持和我的学生相处在一起是一个巨大的激励,同时我希望这能帮助我免于因循守

旧。

就这本书而言,我从我的一个学生布里安·维特那儿得到许多帮助。1985年我在完成了第一稿后得了肺炎。我不得不接受穿气管的手术。这个手术使我丧失了说话的能力,从而使我几乎无法和人交谈。我想可能完成不了这本书了。然而,布里安不仅帮助我修改,还使我学会使用一个叫做"生活中心"的通讯程序。这是由加利福尼亚太阳谷娥而兹·帕拉斯公司的瓦特·沃尔托兹捐赠的,我可以用它写书和写论文,并用语言合成器对人讲话。这合成器也是由加利福尼亚太阳谷的语言及其他公司捐赠的。语言合成器和一个小型的个人计算机由大卫·梅森装在我的轮椅上。这个系统使我有了巨大的变化:实际上我现在能够通讯得比我失声之前还要好。

我从大量看过初稿的人那儿得到如何改进此书的建议,特别是我的拜泰姆书社的编辑彼得·古查底送给我厚厚的一迭关于他觉得我还没有适当说清楚的地方的评语和疑问。我必须承认,当我收到他长长的要修改的地方的清单时相当恼火。可是,他是完全对的。我相信在他的酷使下,最终使这本书变得更好。

我非常感谢我的助手柯林·威廉斯、大卫·托玛斯和雷蒙·拉夫勒蒙;我的秘书朱迪·费拉、安·若尔夫、谢锐尔·比林顿和舒·马赛以及我的护士班。若没有龚维尔和凯尔斯学院、科学工程研究协会、赖佛荷尔姆、马克阿瑟、纳菲尔德及若尔夫·斯密斯基金会所提供的我的研究和医药费用,所有这一切都是不可能的。对此谨表谢意。

斯蒂芬·霍金

1987年10月20日

简评：

读者如果初读译文，不会发现太大的问题，只是感到个别句子读起来比较拗口，如译文第二句“从像斯蒂芬·温伯格《最初三分钟》那么好的，到那些甚至我都不想点名的差劲的，关于早期宇宙和黑洞的书已经出版了可观的数量。”有些地方比较难懂，如，“在我生涯的第一个‘经典’相期间”和“在我的工作的第二个‘量子’相期间”。读者也许会感到疑惑：这两句中的“相”是什么意思？或问：什么是“经典”相？又什么叫“量子”相？有时也会感到有些句子太“欧化”了，如，“但是现代科学变得如此之技术化，以至于仅有极少数的专家能掌握解释这些问题所用到的数学。”如果读者更喜欢咬文嚼字的话，会发现许多句子在用词和搭配方面有些问题。如，“……而且在理论上都给了我极大的帮助”，这一说法显然搭配不当。一般可说“在理论研究方面给了我极大的帮助”。再如，“然而，我觉得它们之中的任何一本都未真正提到那些导致我研究宇宙学和量子理论的动机的问题。”在“提到……的问题”之间，加上了一个很长的定语“那些导致我研究宇宙学和量子理论的动机”显然不妥。同样佶屈聱牙的句子如“特别是我的拜泰姆书社的编辑彼得·古查底送给我厚厚的一迭关于他觉得我还没有适当说清楚的地方的评语和疑问。”又如，像“它（宇宙）为什么，并怎么样开始的？”等这类句子，有时读者得上下反复读几遍才能读懂。但作为一本科普读物，除了转达的信息要正确外，还得让读者容易读懂。要让读者容易读懂，乐于读下去，句子就得通顺易懂。更何况，上面所举的有些例子难以读懂，还是因为转达的信息不正确的缘故。下面我们将详细评说本文翻译中的有关问题。

详评：

具体来说，本文翻译中主要有两个问题。一个是对英语词义、句子结构的理解问题，这就是我们前面说的英语基础问题。另一

个是表达问题,即我们前面说的翻译的基本知识和技巧的问题。

先谈英语词义的理解问题。

1. Loeb *lectures*:(原译)"洛伊伯(Loeb)**演讲**"。

分析:lectures 在此是复数,显然是个"**系列讲座**"。

2. But modern science has become so *technical* that only a very small number of specialists are able to master the mathematics used to describe them.

原译:但是现代科学变得如此之**技术化**,以至于仅有极少数的专家能掌握解释这些问题所用到的数学。

分析:technical 一词在此上下文中,意为"**专业化**"。下文 specialists(专家)一词可为佐证。

下面一句 I would not advise readers of this book to consult that work for further information: it is highly *technical*, and quite unreadable. 中的 highly technical,也不是"高度技术性的",而是"专业性很强的"之意。

3. about the origin and *fate* of the universe:

原译:"关于宇宙的起源和命运"。

分析:Fate 一词除了有"命运"这个基本词义外,在此上下文中意为"终结,毁灭"。上文 Where did the universe come from? How and why did it begin? *Will it come to an end, and if so, how?* 可为佐证。

本书第八章的原文标题是:The Origin and Fate of the Universe。其中的 fate 一词也是"终结,毁灭"之意,故应译成"宇宙的起始和终结",而不是像原译的那样成为"宇宙的起源和命运"。

4. In the first "classical" *phase* of my career 和 In the second "quantum" *phase* of my work

原译:在我生涯的第一个"经典"相期间;在我的工作的

第二个"量子"相期间

分析：这两句中的 phase 一词，均译成"相"，令人难懂。而"经典"相与"量子"相的说法也令人费解。其实，这里的 phase，是"阶段"之意。至于所谓的"经典"相与"量子"相，其实是"'经典物理学'研究阶段"和"'量子物理学'研究阶段"之意。

5. This phase *was summed up by* the book, *The Large Scale Structure of Spacetime*, which Ellis and I wrote in 1973.

原译：这一相被概括为我和埃里斯合写于 1973 年的《空间和时间的大尺度结构》一书中。

分析：短语 to be summed up by... 译成"概括为……"不确切也不符合汉语习惯。此句意思是：这一阶段的工作，在我和埃里斯合写于 1973 年的《空间和时间的大尺度结构》一书中作了总结。或者也可以译成"这一阶段的主要成果是 1973 年埃里斯和我合写的《时空的大尺度结构》一书。"

6. I *owe a lot to* them, and to my research students, ...

原译：我欠了他们和我的学生们**很多情**。

分析：短语 to own a lot to sb. 除了有"欠某人很多情"之意外，还有"非常感激某人"之意。在此上下文中，当取第二义更为合适。

7. Having *to keep up with* my students has been a great stimulation,

原译：保持和我的学生相处在一起是一个巨大的激励

分析：短语 to keep up with 是"赶上"之意。这儿，霍金的意思是在学术研究上要能与青年学生一起前进。而不是单纯地"与他们相处"之意。其实此句中的 a great stimulation 的说法，也印证了"和学生一起与时俱进"之意。

8. In fact I can *communicate* better now than before I

lost my voice.

原译:实际上我现在能够通讯得比我失声之前还要好。

分析:communicate也是一个多义词。既可作"通讯"解释,也有"交谈"之意。这里与他自己失声之前相比,与噪音关系更为密切的当然是"交谈",而不是"通讯"。

9. 还有一些专有名词的翻译,包括人名和地名,需查阅有关工具书予以规范化。如,Loeb应是"洛布",而不是"洛伊伯";ALS是amyotrophic lateral sclerosis的首字母缩略,一般译为"肌萎缩性(脊椎)侧索硬化病",而不是"路伽雷"病;Bantam Books,习惯译成"矮脚鸡图书公司"或"矮脚鸡图书出版社",而不是"拜泰姆书社"或"班顿出版社"(湖南科技2002年3月版)。Speech Plus最初译成"语言及其他公司",后译成"语言加强公司"(湖南科技2002年3月版)。拟改译为"语言强化公司"。再如,人名Sue Masey,应是"休·马西",而不是"舒·马赛",等等。

前面说过,表达的问题,主要是译者翻译能力的问题。懂得ABC,不一定就能搞翻译,更很难说能搞好翻译。这中间还有一个翻译的基本知识和技巧的问题。此外,非常重要的是,译者的翻译实践的经验。这里,也略举几个例子予以说明:

1. There were already a considerable number of books about the early universe and black holes, ranging from the very good, such as Steven Weinberg's book, *The First Three Minutes*, to the very bad, which I will not identify.

原译:从像斯蒂芬·温伯格《最初三分钟》那么好的,到那些甚至我都不想点名的差劲的,关于早期宇宙和黑洞的书已经出版了可观的数量。

分析:这是一个英语中常见的长句。译者的理解是正确的。但ranging from the very good, such as Steven Weinberg's book,

The First Three Minutes, to the very bad, which I will not identify 这一修饰语较长,其中还包含了一个定语从句 which I will not identify。译者在翻译时完全遵循原文的句型,原文的主句 There were already a considerable number of books 在译文中也是主句:书已经出版了可观的数量。两个修饰语 about the early universe and black holes 和 ranging from the very good, such as Steven Weinberg's book, *The First Three Minutes*, to the very bad, which I will not identify (修饰 books)也译成修饰语,"从像斯蒂芬·温伯格《最初三分钟》那么好的,到那些甚至我都不想点名的差劲的,关于早期宇宙和黑洞的(书)",从而在汉语中形成了一个很长的定语。这既不符合汉语的行文习惯,读起来也佶屈聱牙。译本中的这类毛病很多很多,究其原因,就是译者不懂翻译的原理和技巧。其实,这类句子,往往需要拆开分译。

改译:有关早期宇宙和黑洞的书,已经出版不少了。其中,首屈一指的当推斯蒂芬·温伯格的《最初三分钟》,致于等而下之的,我就不想在这儿点名了。

分析:这里,把两个修饰语分开翻译,把 about the early universe and black holes 这个较短的修饰语译成定语;而把修饰 books 的较长的定语,分开来译,独立成句:"其中,首屈一指的当推斯蒂芬·温伯格的《最初三分钟》,至于等而下之的,我就不想在这儿点名了。"这样句子也容易展开,且符合汉语行文的习惯。这是懂得翻译之道的译者最常用、最普通的技巧。在两句之间,加了"其中"一词,既连接了上下文,也译出了 ranging from... to ... 这一短语的意思。

2. However, I felt that none of them really addressed the questions that had led me to do research in cosmology and quantum theory.

原译:然而,我觉得它们之中的任何一本都未真正提到

那些导致我研究宇宙学和量子理论的动机的问题。

分析:此句也包含有一个定语从句 that had led me to do research in cosmology and quantum theory,修饰 the questions。译文的毛病与上句相同,把定语从句也译成了汉语中的定语,故而成了一个很长的定语。译文中的谓语是“提到……问题”,定语成了“那些导致我研究宇宙学和量子理论的动机的(问题)”。

改译:但是,我总感到,没有一本书真正论述过下面这些基本问题:……正是这些问题,引导我从事宇宙学和量子理论的研究。

分析:改译也用了拆开分译的方法,先译出主句部分:“但是,我总感到,没有一本书真正论述过下面这些基本问题”,把原文中的定语从句译成汉语中一个独立的主句:“正是这些问题,引导我从事宇宙学和量子理论的研究”。又,此句在翻译中译者把一个句段作为翻译单位,把句序作了调整,使译文的行文结构更为紧密,逻辑也更为合理。这种句序的调整也是翻译中常用的手段。

However, I felt that none of them really addressed the questions

1

that had led me to do research in cosmology and quantum theory.

2

Where did the universe come from? How and why did it begin?

3 4

Will it come to an end, and if so, how?

5 6

These are questions that are of interest to us all.

7

试比较:

但是,我总感到,没有一本书真正论述过下面这些基本

1

问题：即宇宙从哪儿来的？宇宙是怎样开始的？又为什

3　　　　　　　　4

么会开始的？宇宙会有末日吗？如果宇宙有末日，那又会

5　　　　　　　　6

怎样终结？正是这些问题，引导我从事宇宙学和量子理论

2

的研究；也正是这些问题，是我们大家感兴趣的问题。

7

分析：试比较原译中下面这一部分的翻译："宇宙从何而来？它为什么，并怎么样开始的？它会有末日吗？如果有的话，会发生什么？"

像下面这样的句子："它为什么，并怎么样开始的？……如果有的话，会发生什么？"是完全按原文句型直译的。句子的意思不太明白。由于汉英两种语言行文上的差异，翻译有时需要根据原文意思，在译文中增加一些东西，才能相互映衬，以显原意。改译的这些问句，译文不仅口语化，也符合汉语行文的习惯："宇宙是从哪儿来的？宇宙是怎样开始的？又为什么会开始的？宇宙会有末日吗？如果宇宙有末日，那又会怎样终结？"译文中用了"重复"的翻译方法：把 it 用其所代的名词"宇宙"来替代；把 How and why did it begin？用两个问句来翻译，而不是按原文译成："它为什么，并怎么样开始的？"；后面"Will it come to an end, and if so, how？"这样的省略问句，汉语中也得补全，即重复一下："如果宇宙有末日，那又会怎样终结？"而不能像原译那样，只是照原文直译："如果有的话，会发生什么？"

3. But modern science has become *so* technical *that* only a very small number of specialists are able to master the mathematics used to describe them.

原译:但是现代科学变得如此之技术化,以至于仅有极少数的专家能掌握解释这些问题所用到的数学。

分析:此句中除了前面已经指出的 technical 的词义问题外,主要是英语中 so... that... 句型的翻译。初搞翻译的人往往用"如此之……以至于……"这样欧化的汉语来翻译。笔者认为,用这样的句型也未尝不可。这主要取决于文本的类型。但在这样的科普读物中,应尽量避免使用。因为,我们完全可以用地道的汉语来表达英语句型 so... that...所表达的意思。且看改译的译文:

改译:但现代科学已经**非常**专业化了,解释这些问题需要高深的数学知识;**然而**,只有极少数专家才掌握这样的数学知识。

分析:注意译文中粗体词"非常"和"然而"。用"非常"强调,用"然而"转折,从而完全传达了原文 so... that...句型的意思。

4. I hope that this will not scare off half of my *potential* reader.

原译:我希望这个方程不会吓跑一半我的潜在的读者。

分析:此句中 potential 一词,译为"潜在的",尽管意思不错,但措辞不当;整个句子"……不会吓跑一半我的潜在的读者。"也显得较为拗口。

改译:我希望,不要因为我加了这个方程式,而吓跑一半原本想读本书的读者。

分析:在改译句中,potential 一词译为"原本想读本书的(读者)";整个句子的否定部分作了改动,这样更合乎汉语行文的习惯。

5. In particular, Peter Guzzardi, my editor at Bantam Books, sent me pages and pages of comments and queries about points he felt that I had not explained properly.

原译:特别是我的拜泰姆书社的编辑彼得·古查底送给

我厚厚 的一迭关于他觉得我还没有适当说清楚的地方的评语和疑问。

分析：原文的定语也很长，其中也还含有一个定语从句：he felt that I had not explained properly. 译者也仍旧译成一个长长的定语，犯了第一、第二句同样的毛病。纠正的办法还是拆开分译。

改译：这里，我特别要提一下的是矮脚鸡图书公司本书的编辑彼得·古查底。他给我送来了好几页的评论和问题；他认为那些都是我还没有解释清楚的地方。

分析：原文一句，译文实际上分成了三句。原文中的主语部分 In particular, Peter Guzzardi, my editor at Bantam Books 在汉语中译成一个独立句“这里，我特别要提一下的是矮脚鸡图书公司本书的编辑彼得·古查底。”原文中的谓语部分 sent me pages and pages of comments and queries 在汉语中译成一个独立的分句“他给我送来了好几页的评论和问题；”然后再把原文中的定语从句 about points he felt that I had not explained properly 在汉语中译成另一个独立的分句“他认为那些都是我还没有解释清楚的地方。”

6. I'm sure that it is a better book as a result of his keeping my nose to the grindstone.

原译：我相信在他的酷使下，最终使这本书变得更好。

分析：译文意思没错，但表达嫌生硬。

改译：我相信，要不是他逼我埋头修改工作，本书就不可能像现在这个样子了。

下面，笔者附上改译后的全文，供读者参考：

致　谢

1982 年，我在哈佛大学作了洛布系列(Loeb)讲座之后，就决定尝试写一本关于空间和时间的通俗读物。有关早期宇宙和黑洞的书，已经出版不少了。其中，首届一指的

当推斯蒂芬·温伯格的《最初三分钟》,致于等而下之的,我就不想在这儿点名了。但是,我总感到,没有一本书真正论述过下面这些基本问题:即宇宙从哪儿来的?宇宙是怎样开始的?又为什么会开始的?宇宙会有末日吗?如果宇宙有末日,那又会怎样终结?正是这些问题,引导我从事宇宙学和量子理论的研究;也正是这些问题,是我们大家感兴趣的问题。但现代科学已经非常专业化了,解释这些问题需要高深的数学知识;然而,只有极少数专家才掌握这样的数学知识。不过,关于宇宙起源和终结的基本概念,也不一定用数学知识来解说。我们也可以用别的方法来解说,以使不是学科学的人也能理解。这就是我写这本书的目的。当然,成功与否,只能由读者来判断了。

有人对我说,如果在书中每增加一个方程式,就会使本书的销售量减少一半。因此,我决定不用任何方程式。不过,我还是在书中放进了一个方程式:那就是爱因斯坦著名的方程式:$E = mc^2$。我希望,不要因为我加了这个方程式,而吓跑一半原本想读本书的读者。

我不幸得了肌萎缩性(脊椎)侧索硬化病(ALS),这种病又称运动神经元病。但除了这一不幸,在其他各方面,我一直都是很幸运的。我的夫人简和我的三个孩子罗伯特、露西和蒂米对我的帮助和支持,使我有可能过着相当正常的生活,并在事业上取得成功。我选择了理论物理是又一大幸,因为理论物理的研究工作都是在头脑中进行的,因而,我尽管肢体瘫痪,但对我的研究工作并无大碍。此外,我科研工作中的同事,个个都给了我很大的帮助。

我研究生涯的第一阶段,是对"经典物理学"的研究。在这个时期,我主要的助手和合作者是罗杰·彭罗斯、罗伯特·格罗许、布兰登·卡特和乔治·埃利斯。我感谢他们对我

的帮助,也感谢他们能与我共事。这一阶段的主要成果是1973年埃利斯和我合写的《时空的大尺度结构》。我并不主张本书的读者为了进一步了解有关时空的知识而去啃这本书。该书非常专业化,很难读懂。我希望,自从我写了《时空的大尺度结构》这本书之后,我学会了如何把书写得通俗易懂的方法。

我工作的第二阶段,是对"量子物理学"的研究。1974年以来,我的主要合作者是盖瑞·吉朋斯、当·佩奇和吉姆·哈特尔。我非常感激他们,也非常感激我的研究生。他们不仅在理论研究方面给了我很大的帮助,而且对我的身体健康也关怀备至。我得与学生与时俱进,对我来说是一个巨大的激励;同时,我也希望,这能使我免于犯因循守旧、墨守陈规的毛病。

就本书而言,我的学生布里安·维特给了我许多帮助。1985年,我在完成本书初稿之后得了肺炎。我不得不接受气管造口的手术。这个手术使我丧失了说话的能力,我几乎无法与别人交谈。当时,我想我可能完成不了这本书了。然而,布里安不仅帮我修改初稿,而且让我学会使用一个称作"生活中心"的交际程序。这个程序是由加利福尼亚太阳谷文字强化公司的瓦特·沃尔托兹捐赠的。我可以用这个交际程序写书和写论文,并用语言合成器与人交谈。这台语言合成器是加利福尼亚太阳谷的语言强化公司捐赠的。同时,大卫·梅森替我把语言合成器和一架小型的个人计算机安装在我的轮椅上。这一系统使我的生活和工作整个儿变了样:事实是,我现在比我失声之前能更好地与人交谈了。

有许多人读了本书的初稿,并提出了修改的建议。这里,我特别要提一下的是矮脚鸡图书公司本书的编辑彼得·古查底。他给我送来了好几页的评论和问题;他认为那些

都是我还没有解释清楚的地方。说实话,收到那长长的要我修改的清单,我真的有点儿恼火。但,他做得很对。我相信,要不是他逼我埋头做修改工作,本书就不可能像现在这个样子了。

我非常感谢我的助手柯林·威廉斯、大卫·托玛斯和雷蒙·拉夫勒蒙。我也要感谢我的秘书朱迪·费拉、安·若尔夫、谢里尔·比林顿和休·马西,以及我的全体护士。此外,如果没有龚维尔和凯尔斯学院、科学和工程研究委员会和赖佛荷尔姆、麦克阿瑟、纳菲尔德及拉尔夫·史密斯等基金会为我的研究工作和医疗提供费用,我的这一切工作都是无法进行的。对上述机构和人士,我在此深表谢意。

斯蒂芬·霍金

1987年10月20日

(郭建中 译)

原文二:

Introduction

We go about our daily lives understanding almost nothing of the world. We give little thought to the machinery that generates the sunlight that makes life possible, to the gravity that glues us to an Earth that would otherwise send us spinning off into space, or to the atoms of which we are made and on whose stability we fundamentally depend. Except for children (who don't know enough not to ask the important questions), few of us spend much time wondering why nature is the way it is; where the cosmos came from, or whether it was always here; if time will one day flow backward and effects precede causes; or whether there are

ultimate limits to what humans can know. There are even children, and I have met some of them, who want to know what a black hole looks like; what is the smallest piece of matter; why we remember the past and not the future; how it is, if there was chaos early, that there is, apparently, order today; and why there *is* a universe.

In our society it is still customary for parents and teachers to answer most of these questions with a shrug, or with an appeal to vaguely recalled religious precepts. Some are uncomfortable with issues like these, because they so vividly expose the limitations of human understanding.

But much of philosophy and science has been driven by such inquiries. An increasing number of adults are willing to ask questions of this sort, and occasionally they get some astonishing answers. Equidistant from the atoms and the stars, we are expanding our exploratory horizons to embrace both the very small and the very large.

In the spring of 1974, about two years before the Viking spacecraft landed on Mars, I was at a meeting in England sponsored by the Royal Society of London to explore the question of how to search for extraterrestrial life. During a coffee break I noticed that a much larger meeting was being held in an adjacent hall, which out of curiosity I entered. I soon realized that I was witnessing an ancient rite, the investiture of new fellows into the Royal Society, one of the most ancient scholarly organizations on the planet. In the front row a young man in a wheelchair was, very slowly, signing his name in a book that bore on its earliest pages the

signature of Isaac Newton. When at last he finished, there was a stirring ovation. Stephen Hawking was a legend even then.

Hawking is now the Lucasian Professor of Mathematics at Cambridge University, a post once held by Newton and later by P. A. M. Dirac, two celebrated explorers of the very large and the small. He is their worthy successor. This, Hawking's first book for the nonspecialist, holds rewards of many kinds for the lay audience. As interesting as the book's wide-ranging contents is the glimpse it provides into the workings of its author's mind. In this book are lucid revelations on the frontiers of physics, astronomy, cosmology, and courage.

This is also a book about God . . . or perhaps about the absence of God. The word God fills these pages. Hawking embarks on a quest to answer Einstein's famous question about whether God had any choice in creating the universe. Hawking is attempting, as he explicitly states, to understand the mind of God. And this makes all the more unexpected the conclusion of the effort, at least so far: a universe with no edge in space, no beginning or end in time, and nothing for a Creator to do.

—Carl Sagan
Cornell University
Ithaca, New York

原译：

导　言[1]

我们在几乎对世界毫无了解的情形下进行日常生活。我们对于使生命得以实现的阳光的产生机制，对于将我们束缚在地球上，否则我们就会以涡旋的轨道被抛到太空去的重力，对于我们由之构成并依赖其稳定性的原子思考得很少。除了小孩（他们知道太少，会不知轻重地问重要的问题），我们中很少人会用大量时间惊讶自然界为何这个样子；宇宙从何而来或它是否总在这儿；时间会不会有朝一日倒流，并因此导致果先于因；或者人类认识是否有一最终的局限。甚至我曾遇到一些小孩，他们想要知道黑洞是什么样的？物质的最小的部分是什么？为何我们记住过去而不是将来；如果早先是紊乱的，则今天显然是有序的，这究竟是怎么回事？为何存在一个宇宙？

在我们社会里，父母或老师仍然依惯例用耸肩膀或借助模糊回想起的宗教格言去回答这些问题的大部分。有一些人则对这一类的问题感到不舒服，因为它们如此生动地暴露了人类理解的局限性。

但是，哲学和科学的大部分即是由这种好奇心所驱动的。越来越多的成年人愿意问这类问题，并且他们偶尔得到一些使其惊奇的答案。我们这些离开原子和恒星同样远的人类，正在扩大自己探索的视野去拥抱这非常小和非常大的对象。

[1] 译文系从 http://www.shuku.net:8080/novels/zaian/sjjs/sjjs02.html 网站下载。在我手头所有的《时间简史》（10年增订版）中，不知何故，没有萨根的这篇《导言》。故以网站上的全文翻译为分析对象。笔者所用《时间简史——从大爆炸到黑洞》（10年增订版）的中文译本系由许明贤、吴忠超翻译，湖南科学技术出版社2002年3月版，特此说明。

1974年初,大约在海盗空间飞船登陆火星之前两年,我参加在英国由伦敦皇家学会主办的关于探索如何寻找天外生命的会议。

在会议中间休息时,我注意到在隔壁的大厅里正举行一个更大得多的会议,出于好奇心我进去了。我很快意识到自己见证了一个古代的仪式,是一个新会员参加皇家学会——这个本行星上最古老的学术组织的授职式。前排一位在轮椅中的年轻人正非常缓慢地将他的名字签在一本书上,而这本书的最前页是伊萨克·牛顿的签名。当他最后签好时,大厅里响起了一阵响亮的掌声。史蒂芬·霍金,甚至在那时就是一位传说中的人物。

现在霍金是剑桥大学的卢卡逊数学教授。这个职务曾为牛顿,后来又为狄拉克,这两位非常大和非常小的世界的有名的探索者担任过。霍金是他们的毫不逊色的继承人。这本霍金首次为非专家写的书,会给外行读者以多种类的酬劳。和这本书的广泛的内容一样有趣的是对作者智力工作的浏览。物理、天文、宇宙学和勇气的前沿被清晰地呈现在本书之中。

这又是一本关于上帝……或许是关于上帝不存在的书。处处充满了上帝这个字眼。霍金着手回答爱因斯坦著名的关于上帝在创生宇宙时有无选择性的问题。正如霍金明白声称的,他企图要去理解上帝的精神。这使得迄今所有努力的结论更加出人意外:一个空间上无边缘、时间上无始无终、并且造物主无所事事的宇宙。

——卡尔·沙冈
康奈尔大学
绮色佳,纽约州

简评:

同上面的《感谢》译文一样,本文的翻译也存在着理解和表达方面的两大问题,亦即英语的语言基础和翻译的知识,技巧和经验的问题。例如,像这样的长句:"我们对于使生命得以实现的阳光的产生机制,对于将我们束缚在地球上,否则我们就会以涡旋的轨道被抛到太空去的重力,对于我们由之构成并依赖其稳定性的原子思考得很少。"像下面这种用词搭配不当的句子:"哲学和科学的大部分即是由这种好奇心所驱动的",以及这种使人产生疑问的句子:"我们中很少人会用大量时间惊讶自然界为何这个样子"。再如,"这本霍金首次为非专家写的书,会给外行读者以多种类的酬劳。"读了这一句,读者也许会问,读这本书还能得到什么"酬劳"?如此等等,不一而足。懂一点英语的人一定会怀疑,是否翻译出了什么问题。事实正是如此。我们下面也分两个方面来详细分析和评论。

详评:

先谈英语词义的理解问题。

1. ... to the gravity that glues us to an Earth that would otherwise send us *spinning off* into space, ...

原译:……对于将我们束缚在地球上,否则我们就会以涡旋的轨道被抛到太空去的重力,……

分析:to spin off: 意为"通过离心力作用从旋转体中抛出",而不是"以涡旋的轨道被抛出"。

改译:……有了重力我们才能待在地球上,否则,地球旋转产生的离心力会把我们抛向太空;……

2. few of us spend much time *wondering* why nature is the way it is;

原译:我们中很少人会用大量时间惊讶自然界为何这

个样子;

分析:首先,"用大量时间惊讶"的说法是不通的,也不合常理的。这是因为,wonder 在此并非是"惊讶"之意,而是"想知道(为什么)";另外,尽管原文用 few of us spend *much* time wondering why nature is the way it is,但译文按原文译成"我们中很少人会用大量时间"就欠妥了。普通人当然不会用"大量"时间去思考宇宙来龙去脉的问题,这是无可指责的。这里的 much 有"太多的、过多的"意思。全句的意思是:"很少人会花费过多的时间想弄明白为什么自然界是像现在这个样子的"。

改译:但很少成年人会花时间思考下面这些问题:为什么自然界是这个样子?……

3. if time will one day flow backward and effects precede causes;

原译:时间会不会有朝一日倒流、并因此导致果先于因;

分析:原文用了 and 连接 time will one day flow backward 和 effects precede causes,译文把时间倒流与因果关系的倒置译成了因果关系。这虽然有一定的道理,但时间倒置并非是引起因果关系倒置的惟一原因。故还是按原文译成并列关系为好。

改译:如果有朝一日时间会倒流,或因果会倒置,……

4. ... because they so *vividly* expose the limitations of human understanding.

原译:因为它们如此生动地暴露了人类理解的局限性。

分析:vividly expose 译成"生动地暴露",显然是搭配不当。其实,vividly 一词在此上下文中意为"明显地、清楚地"。另外,主语用"它们",在汉语中也不太符合习惯。我们一般根据上下文用名词作主语。试看改译后的译文。

改译:因为这些问题非常明显地暴露了人类认识的局

限性。

5. Equidistant from the atoms and the stars, we are expanding our exploratory horizons to embrace both the very small and the very large.

原译:我们这些离开原子和恒星同样远的人类,正在扩大自己探索的视野去拥抱这非常小和非常大的对象。

分析:这句译文是颇为令人费解的。"我们……离开原子和恒星同样远"是什么意思?"去拥抱这非常小和非常大的对象",又是什么意思?究其原因,译者只是译了字面意思,没有译出词意。

a) equidistant from A and B,意为"离A和B的距离相等",但在此上下文中,意为"对A和B的了解程度一样";

b) to embrace 一词确有"拥抱"之意,但此处作"包括"解;

c) both the very small and the very large 是什么意思呢?其实本句上文已给了读者提示:Equidistant from the atoms and the stars。可见,the very small 是指 the atoms,而 the very large 当然是指 the stars。我们也可以引申为"微观世界"和"宏观世界"。

改译:我们对原子和恒星同样了解甚少,但我们正在扩大自己探索的视野,包括最小的微观世界和最大的宏观世界。

6. I soon realized that I was witnessing an *ancient* rite, ...

原译:我很快意识到自己见证了一个古代的仪式,……

分析:ancient 一词译为"古代的",显然不妥,这儿乃"古老的"之意。

改译:我很快意识到,自己正在亲眼目睹一个古老的仪式。

7. a book that bore on its earliest pages the signature of Isaac Newton.

原译:而这本书的最前页是伊萨克·牛顿的签名。

分析:这句原文有点问题:on its earliest pages 这一短语中,page一词用了复数,后面签名的人数只有一个人 Isaac Newton。译文用"最前页",但我们很难肯定伊萨克·牛顿是否真的是签在第一页上。所以,考虑到原文的问题,作了如下的改译。

改译:这本册子的最前面几页,有像艾萨克·牛顿这样的一些伟大科学家的签名。

8. a post once held by Newton and later by P. A. M. Dirac, two celebrated explorers of the very large and the small.

原译:这个职务曾为牛顿,后来又为狄拉克,这两位非常大和非常小的世界的有名的探索者担任过。

分析:什么是"非常大和非常小的世界"呢?众所周知,牛顿是发现万有引力的科学家,他研究的是"宏观世界";那么,谁是 P. A. M. Dirac 呢? Dirac, P. A. M. (1902-1984)是英国理论物理学家、量子力学的创始人之一,诺贝尔奖获得者。可见,他是研究"微观世界"的。顺便提一下,按习惯,Dirac 一般译为"狄喇克"(见《简明不列颠百科全书》)。因为一般人可能对狄喇克不太了解,译文中亦可加简单的注释。

改译:……前者是探索宏观世界的佼佼者,后者则是探索微观世界的大学者。

9. This, Hawking's first book for the nonspecialist, holds rewards of many kinds for the lay audience.

原译:这本霍金首次为非专家写的书,会给外行读者以多种类的酬劳。

分析:读者读了本书,会获得多种"酬劳"?难道还能"获奖"什么的?这是译者误解了 rewards 一词的上下文意义。rewards 一词固然有"酬劳"之意,但在此上下文中,是"有益"之意。我们不是

说"开卷有益"吗?

改译:《时间简史》是霍金第一次为非专家写的一本科普读物,一般读者一定会从书中获得多种教益。

10. As interesting as the book's wide-ranging contents is the *glimpse* it provides into the workings of its author's mind.

原译:和这本书的广泛的内容一样有趣的是对作者智力工作的浏览。

分析:"对作者智力工作的浏览"的说法不怎么通顺。其实,这里的意思很简单:读者除了能在书中读到丰富的内容,还能了解作者思维的过程。

改译:本书内容包罗万象,读来兴趣盎然;但当读者在书中窥见作者的思维线索时,同样会感到兴致勃勃。

11. In this book are lucid revelations on the frontiers of physics, astronomy, cosmology, and courage.

原译:物理、天文、宇宙学和勇气的前沿被清晰地呈现在本书之中。

分析:我们可以说物理学、天文学和宇宙学的前沿,但不会说"勇气的前沿"。这里,译者在理解原文时出现了偏差。原文中courage是与the frontiers并列的,而不是与physics, astronomy, cosmology并列的。我们可以看到,在and之前,有一个逗号", and courage",在句法上明显地告诉我们其关系是the frontiers of physics, astronomy, cosmology和courage。

改译:在这本书中,物理学、天文学和宇宙学的前沿,以及作者的勇气,都清晰地呈现在读者的面前。

12. Hawking is attempting, as he explicitly states, to understand the *mind* of God.

原译:正如霍金明白声称的,他企图要去理解上帝的精

神。

分析:the mind of God 译成"上帝的精神",是对 mind 一词在上下文中的意义的误解。mind 一词固然有"精神"的意思,但在此具体的上下文中,应作 intention, purpose 解,即意为"意图"。

改译:正如霍金所明白声称的,他试图去理解上帝的意图。

13. 再有,还是专有名词的翻译问题。除了查姓名译名手册(辞典)和地名译名手册(辞典)等一类工具书之外,许多译名已成定译,就应依循惯例翻译。如我们前面提到的 Dirac,依原来习惯的翻译是"狄喇克",尽管按照人名译名手册中现在的标准译名为"迪拉克"。再如,本文中提到的 the Lucasian Professor of Mathematics at Cambridge University 是"剑桥大学的卢卡斯数学讲座教授",而不应译为"剑桥大学的卢卡逊数学教授"。本文的作者 Carl Sagan,是著名的美国天文学家和科普作家,按《英语姓名译名手册》应意为"卡尔·萨根",而不是"卡尔·沙冈"。而康奈尔大学的所在地 Ithaca,根据《世界地名译名手册》应译成"伊萨卡",而不是"绮色佳"等等。

以上我们主要谈的是对原文的理解问题,这与译者的英语基础有关。下面我们再谈谈几个表达的问题,也就是翻译原理和技巧的问题。

1. We go about our daily lives understanding almost nothing of the world.

原译:我们在几乎对世界毫无了解的情形下进行日常生活。

分析:这样的翻译与句子原意不合。这里可能也有译者的理解问题。我们前面说过,对英语的理解,有时不能完全靠语法或词汇的知识,还得有一种对语言的敏感或曰"语感"。此句的意思是,尽管我们生活在这个世界上,但对我们所赖以生存的世界了解甚

少。

改译:尽管我们每天都生活在这个世界上,但对这个世界知之甚少。

2. We give little thought to the machinery that generates the sunlight that makes life possible, to the gravity that glues us to an Earth that would otherwise send us spinning off into space, or to the atoms of which we are made and on whose stability we fundamentally depend.

原译:我们对于使生命得以实现的阳光的产生机制,对于将我们束缚在地球上,否则我们就会以涡旋的轨道被抛到太空去的重力,对于我们由之构成并依赖其稳定性的原子思考得很少。

分析:本句原文是一个长句,意思翻译得没有错,但因为按原文结构来翻译,汉语中的这个长句就显得臃肿难读。奈达曾说过,为了表达原文的意思,必须改变表达的形式。(In order to translate meaning, form must be changed.)这里的 form,当然是指"语言的表达形式"。尤其是英汉两种语言在句子结构上的巨大差异,这种改变是非常多的。

改译:我们对自己所赖以生存的一切,像太阳、重力和原子等,都很少思考。众所周知,有了太阳才有万物赖以生存的阳光;有了重力我们才能待在地球上,否则,地球旋转产生的离心力会把我们抛向太空;有了原子才有我们的生命,而我们的生存也依赖其稳定性。

分析:我们可以看到,汉语的句子结构与英语的句子结构相比有很大的改变,但原文的意思并没有变。行文先用了一个主题句:"我们对自己所赖以生存的一切,像太阳、重力和原子等,都很少思考。"然后再对太阳、重力和原子的作用一一加以分别叙述。这样,把原来的一些定语从句分别译成了独立的主句,而不是像原译那

样也译作定语。

3. where the cosmos came from, or whether it was always here;

原译:宇宙从何而来或它是否总在这儿;

分析:"它是否总在这儿"这种说法不合科普文体的行文。

改译:宇宙从哪儿来的? 宇宙是否一直存在?

4. In our society it is still customary for parents and teachers to answer most of these questions with a shrug, or with an appeal to vaguely recalled religious precepts.

原译:在我们社会里,父母或老师仍然依惯例用耸肩膀或借助模糊回想起的宗教格言去回答这些问题的大部分。

分析:本句的意思也没有翻译错,就是行文读起来欠舒服。例如,把 to answer most of these questions 译成"回答这些问题的大部分"这样的说法。

改译:在我们的社会里,家长或教师在回答上面提到的大部分问题时,往往会习惯性地耸耸肩膀,或者求助于模模糊糊回想起来的宗教格言。

5. But much of philosophy and science has been driven by such inquiries.

原译:但是,哲学和科学的大部分即是由这种好奇心所驱动的。

分析:"哲学和科学…… 由这种好奇心所驱动的",这种说法是不通的,是搭配不当的问题。

改译:但是,哲学和科学上的大部分进展,都是源于对上述这些问题的探索。

6. And this makes all the more unexpected the conclusion of the effort, at least so far: a universe with no edge in space, no beginning or end in time, and nothing for a

Creator to do.

原译：这使得迄今所有努力的结论更加出人意外：一个空间上无边缘、时间上无始无终、并且造物主无所事事的宇宙。

分析：我们说“努力的结果”，而不说“努力的结论”。后面的句子在“宇宙”前面是一个长长的定语；也就是说，译者把英语原文中用作定语的 with 短语，在汉语中也译成了定语。

改译：他的努力，得出了迄今为止令人意想不到的结论：宇宙无边无际，时间无始无终，上帝无所作为。

下面，附上笔者改译后的全文，供读者参考：

导　言

尽管我们每天都生活在这个世界上，但对这个世界知之甚少。我们对自己所赖以生存的一切，像太阳、重力和原子等，都很少思考。众所周知，有了太阳才有万物赖以生存的阳光；有了重力我们才能待在地球上，否则，地球旋转产生的离心力会把我们抛向太空；有了原子才有我们的生命，而我们的生存也依赖其稳定性。童稚无知，却会问一些重要的问题。但很少成年人会花时间思考下面这些问题：为什么自然界是这个样子的？宇宙从哪儿来的？宇宙是否一直存在的？如果有朝一日时间会倒流，或因果会倒置，世界又会变得怎么样？人类的认识是否有一个极限？甚至有些孩子都想知道：黑洞是什么样子的？物质的最小部分是什么？为什么我们记住过去而不能记住未来？如果早先是混沌的，现在为什么会是有序的？为什么会有一个宇宙？我自己就曾遇到过一些想探知世界来龙去脉的儿童。

在我们的社会里，家长或教师在回答上面提到的大部分问题时，往往会习惯性地耸耸肩膀，或者求助于模模糊糊回想起来的宗教格言。有些人甚至对这些问题感到不自在，因为这些问题非常明显地暴露了人类认识的局限性。

但是，哲学和科学上的大部分进展，都是源于对上述这些问题的探索。现在，越来越多的成年人都喜欢问这类问题了；偶尔，他们还会得到令他们难以置信的答案。我们对原子和恒星同样了解甚少，但我们正在扩大自己探索的视野，包括最小的微观世界和最大的宏观世界。

1974年春，大约在海盗号宇宙飞船登陆火星两年之前，我参加了由在伦敦的英国皇家学会主办的一个探索外星生命问题的会议。在会议中间休息时，我发现，有一个规模更大的会议，正在我们旁边的大厅里举行。出于好奇心，我进去了。我很快意识到，自己正在亲眼目睹一个古老的仪式——皇家学会会员的授职仪式。皇家学会是我们这个星球上历史最悠久的学术团体。在前排，一位年轻人坐在轮椅上，正慢慢地在一本册子上签名。这本册子的最前面几页，有像艾萨克·牛顿这样的一些伟大科学家的签名。年轻人签名完毕后，大厅里响起了一阵响亮热烈的掌声。即使在当时，斯蒂芬·霍金也已是一位传奇人物了。

霍金现在是剑桥大学的卢卡斯数学讲座教授。牛顿和狄喇克[1]这两位伟大的科学家曾担任过这个职位。前者是探索宏观世界的佼佼者，后者则是探索微观世界的大学者；而霍金正是他们当之无愧的继承者。《时间简史》是霍金第一次为普通读者写的一本科普读物，一般读者一定

[1] 狄喇克 Dirac, P. A. M. (1902-1984)：英国理论物理学家，量子力学的创始人之一，诺贝尔奖获得者。

会从书中获得多种教益。本书内容包罗万象，读来兴趣盎然；但当读者在书中窥见作者的思维线索时，同样会感到兴致勃勃。在这本书中，物理学、天文学和宇宙学的前沿，以及作者的勇气，都清晰地呈现在读者的面前。

这也是一本关于上帝的书……或者，也许可以说，是一本论述上帝不存在的书。全书处处都可以看到“上帝”的字眼。可以这么说，霍金是在探索爱因斯坦所提出的著名的问题：即上帝在创造宇宙时，是否有任何选择的余地。正如霍金所明白声称的，他试图去理解上帝的意图。他的努力，得出了迄今为止令人意想不到的结论：宇宙无边无际，时间无始无终，上帝无所作为。

卡尔·萨根

康奈尔大学

伊萨卡，纽约

第四章　科普著作翻译的标准

首先，科普著作翻译的标准是由科普著作的性质和特点决定的。我们在第一章《科普著作概论》中，把科普著作的特点概括为四性：即科学性、文学性、通俗性和趣味性。其中，科学性是第一位的。因此，译文的正确性也是第一位的；文学性是不可或缺的，因此译文应有文采；通俗性和趣味性是十分重要的，因此译文应通俗易懂，富有情趣。

其次，科普著作的翻译的标准也是由科普著作的读者对象决定的。我们也在第一章中把科普著作作了分类。其中，从科普读物的内容深浅来分，可分为高级科普读物、中级科普读物和一般科普读物。这三类科普读物，与读者对象也是密不可分的。阅读高级科普读物的读者，可能是一些从事某一专业的科技人员，但他们可能需要了解一些其他专业科技发展的现状，因而需用阅读讲述非自己专业的科普著作；阅读中级科普读物的读者，一般具有中专水平的工作人员，他们阅读科普读物，或希望增加自己的专业知识，或是因为对某一专业感兴趣，作为休闲消遣的精神食粮；至于低级科普读物的读者，则是我们普及科学技术的主要对象。对广大的青少年而言，希望能通过生动活泼、通俗易懂的形式，向他们传播科学知识，培养他们对科学的兴趣；对广大一般中学文化水平以下的读者而言，则是希望通过这些他们易于理解和接受的通俗读物，向他们宣传科学知识，提高全民的科学素养。

这三类科普读物，有不同的读者对象，他们的文化程度和科学知识掌握的程度也有所差异，但有一点是共同的，即阅读各类科普

读物的读者，一般都不是本行的专业人员。所以，他们都希望所读的作品能通俗易懂——不仅能易于理解和接受，而且能引起他们的阅读兴趣，使他们不仅能读得下去，而且能沉浸下去。

由此，我们可以为科普著作的翻译确定下面三个基本标准：1. 忠于原意，传达知识准确；2. 文从字顺，行文兼具文采；3. 通俗易懂，遣词造句符合习惯。下面，我们一一论述。

一、忠于原意，传达知识准确：科普读物的主旨是传播科学知识，培养科学精神，提高全民的科学素质。因此，译文首先要准确传达科学知识。例如：

1. By the age of 19 Gauss had discovered for himself and proved a remarkable theorem in *number theory* known as the law of quadratic reciprocity.

原译：高斯 19 岁时已经独立发现并证明了数理定理——二次互反律。

改译：……并证明了数论中的一个卓越定理，名谓二次互反律。[1]

分析：由于术语用错，引起译文概念错误，不能传达准确的知识。

2. It is hard to deny the generally greater *fitness* of women: life expectancy for men is now 68.9; for women, 75.9.

原译：很难否认妇女一般具有更大的适应性：男子的平均寿命现在是 68.3 岁，妇女则是 75.9 岁。

改译：不可否认，一般来说，女性的健康状况要好些：现在男性的预期寿命是 68.3 岁，而女性的预期寿命是 75.9

① 引自方梦之：《翻译新论与实践》，青岛出版社 1999 年 6 月版。

岁。[1]

分析:原文中的 fitness,并非是"适应性"的意思,在此上下文中意为"健康状况"。

科学知识要传达准确,除了要了解该学科的知识和术语外(如例 1),译文还必须要忠于原意。这里,我们没有用一般的"忠于原文"的说法,是为了强调"译意"。忠于原意,是忠于原文的意思。例 2 的误译,就是没有忠于原文的意思。这方面是科普译者最容易犯的错误。误译主要是译者对原文意思的误解造成的,也可能由于译文用词不当造成的。而对原文意思的误解,主要是对词汇或短语乃至句子在上下文中的意思的误解和对句法(语法结构)的误解。

下面的例子,是译者缺乏科学知识而导致的误译:

3. Most species of penguins lay two eggs, though the emperor and king penguins lay only one.

原译:大多数品种的企鹅都是下两个蛋,不过企鹅的首领只下一个蛋。[2]

改译:大多数种类的企鹅都产两个蛋,但其中两种企鹅只产一个蛋,即皇企鹅和王企鹅。

分析:the emperor penguin 和 the king penguin 是两类企鹅的名称,而不是"企鹅的首领"。原译传递了错误的信息。

4. The Sphenisciformes order of birds is a particularly distinct, homogeneous one, comprising a single family, *Spehiscidae*, the penguins.

原译:企鹅目鸟类是非常独特和纯一的一种鸟类。它

① 引自王蓝:《英译汉误差辨析》,安徽科学技术出版社 1997 年 1 月版。

② 同上。

们自成一系——企鹅科，即企鹅。

改译：鸟类中的企鹅目是非常独特、纯一的一个目。这个目由单一的科——企鹅科，即企鹅——构成。[1]

分析：在生物学谱系中，order 是"目"，family 是"科"。原译传达的信息有叛科学。

也有因对某些词汇或短语意义的误解而导致的误译：

5. ...the idea of gravity came to him as he sat "in a contemplative mood" and "was occasioned by the fall of an apple."

原译：……当他陷入沉思之时，一个苹果的下落使他得到了万有引力的思想。[2]

改译：……当他陷入沉思之时，偶尔看到一个苹果落到地上，从而使他得到了万有引力的思想。

分析：译者没有把"was occasioned by"（偶尔看到）的意思译出来，因而也就没有能正确描述牛顿发现万有引力的情况。

6. ...were later extensively examined by the philosopher Immanuel Kant in his monumental (and very obscure) book, *Critique of Pure Reason*, published in 1781.

原译：1781 年，哲学家伊曼努尔·康德发表了里程碑般的（也是非常模糊的）著作——《纯理性批判》。[3]

改译：1781 年，哲学家伊曼努尔·康德发表了里程碑般的（也是非常深奥难懂的）著作——《纯理性批判》。

分析：obscure 一词在上下文中的意思是 difficult to understood（晦涩的，深奥难懂的），而不是"模糊的"意思。康得的著作，往往

① 引自王蕴：《英译汉误差辨析》，安徽科学技术出版社 1997 年 1 月版。
② 《时间简史》，原文第 5 页；译文第 5 页。
③ 《时间简史》，原文第 8 页；译文第 8 页。

以晦涩难懂著称,但并非是"模糊的"。

7. In practice, what often happens is that a new theory is devised that is really *an extension of* the previous theory.

原译:实际上经常发生的是,所设计的新理论确实是原先理论的推广。[1]

改译:事实上,经常发生的情况是,新创立的理论实际上只是继承了原先的理论。

分析:译者把 extension 仅仅理解为"推广",是词义选择的不当。实际上原文的意思是新理论往往继承了旧的理论,即是旧理论的"延伸,扩展"。

下面几个例子是由于译者语法结构理解的错误所导致的误译:

8. He (St. Augustine) pointed out that civilization is progressing and we remember who performed this deed or developed that technique. Thus man, and so also perhaps the universe, could not have been around all that long.

原译:他指出,文明在进步,我们将记住创造这些业绩和发展技术的人们。这样的人,也许宇宙,不可能已经存在了太长的时间。[2]

改译:他指出,文明在进步,我们能记得那些创造这些业绩和发展那些技术的人。因此,人类,也许宇宙,就不可能已经存在很久了。

分析:译者似乎把句法误解了。这里,Thus 是副词,意为"in this way";而 man 与 the universe 是并列的主语。

---

① 《时间简史》,原文第 11 页;译文第 10 页。

② 《时间简史》,原文第 8 页;译文第 7 页。

9. Recent breakthroughs in physics, made possible in part by fantastic new technologies, suggest answers to some of these longstanding questions.

原译：在物理学上的一些最新突破，使一部分奇妙的新技术得以实现，从而对于回答这些所长期以来悬而未决的某些问题有启发。[1]

改译：最近，物理学的研究之所以取得了一些突破，部分应归功于新技术的飞速发展；而这些物理学上的突破对于回答那些长期以来悬而未决的某些问题是有所启发的。

分析：原文中过去分词短语 made possible in part by fantastic new technologies 是修饰 recent breakthroughs in physics 的，因此，最近物理学研究上之所以能取得一些突破，是由于一些新技术的发展。而原译恰恰相反，变成了"物理学上的一些最新突破，使新技术得以实现"。真可谓"差之毫厘，失之千里"。

10. He believed this because he felt, for mystical reasons, that the earth was the center of the universe and that...

原译：他相信这些，是由于神秘的原因，他感到地球是宇宙的中心，……[2]

改译：他相信这些，是因为他认为地球是宇宙的中心；而他的这种看法是基于某些神秘的原因。

分析：原文中 for mystical reasons 这一短语是修饰 he felt 的，不是修饰 He believed this，因此，他认为地球是宇宙的中心，是出于某些神秘的原因。原译文有歧义：既可以理解为"因某些神秘的原因而相信这些"，也可以理解为"因某些神秘的原因认为地球是

---

① 《时间简史》，原文第 1 页；译文第 2 页。
② 《时间简史》，原文第 2 页；译文第 2 页。

宇宙的中心”。

11. Apparently it contained a number of problems in geometry — a subject of which Isaac was ignorant.

原译:发现书里有很多几何学问题,其中有一题伊萨克不懂。

改译:显然,书中包含有不少几何学的问题,而艾萨克不懂几何学这门学科。[①]

分析:a subject 是 geometry 的同位语,指几何学这门学科,而不是像原译中所说的是有“一题(几何题)”。

第三类误译,是由于表达不当而容易引起读者的误解,如:

12. Because the partial theories that we already have are sufficient to make accurate predictions in all but the most extreme situations, the search for the ultimate theory of the universe seems difficult to justify on practical grounds.

原译:因为除了最极端的情况外,我们已有的部分理论足以对所有一切都给出精确的预言,看来很难以现实的理由为探索宇宙的终极理论辩护。[②]

改译:因为,除了最极端的情况外,我们已有的部分理论足以对所有的一切作出精确的预言,所以,要为探索宇宙的终极理论寻找实用的理由,看来就非常困难了。

分析:原译没有能充分表达原意,尤其是后面一部分“看来很难以现实的理由为探索宇宙的终极理论辩护”,读起来艰涩难懂。改译就把原文意思清清楚楚地表达出来了。

13. The dolphin has the largest brain relative to its size

① 引自王蕴:《英译汉误差辨析》,安徽科学技术出版社 1997 年 1 月版。
② 《时间简史》,原文第 10 页;译文第 13 页。

of any animal after man.

原译:与任何亚于人的动物自身的大小相比较而言,海豚的脑最大。

改译:在除了人之外的所有动物中,按自身体积的比例而言,海豚的脑最大。[①]

分析:什么是"任何亚于人的动物"?从进化论的角度来看,任何其他动物都"亚于人",且整个句子也不好理解。改译的译文,不仅易懂,还正确地表达了原意。

14. The scientist gave a superior smile before replying, "What is the tortoise standing on?" "You're very clever, young man, very clever," said the old lady. *But it's turtles all the way down*!"

原译:……"不过,这是一只驮着一只一直驼下去的乌龟塔啊!"[②]

改译:……"这是无数的乌龟一只驮一只所叠成的乌龟塔啊!"

分析:原译文读者要读几遍才能理解,且句子也不通。改译的译文明白无误,通俗易懂。

二、文从字顺,行文兼具文采:如上所述,文学性是科普著作不可或缺的特性,因此,译文必须通顺,即要文从字顺,而且,还须有文采。在保证正确传递原文的科学信息的基础上,文学翻译的基本标准都适用于科普翻译,并在忠实和通顺的基础上,兼顾原文的风格。不少著名的科普作家,如卡尔·萨根、艾萨克·阿西莫夫和阿瑟·克拉克等人,都有其鲜明的个人风格。

① 引自王蓝:《英译汉误差辨析》,安徽科学技术出版社 1997 年 1 月版。
② 《时间简史》,原文第 1 页;译文第 1 页。

先谈谈最基本的要求——通顺的问题。许多译者由于缺乏翻译的基本知识和技巧,也由于缺少实践经验,往往只是按照原文,或译词,或遵循原文的语序,不敢越雷池一步。其结果是译文生硬拗口,不堪卒读。但通顺是科普翻译最基本的要求之一。译文尽可能要做到让读者一读就明白,而不能让读者反复读几遍后才能读懂,甚至还只能猜个大概。

1. The many colors of a rainbow range from red on the outside to violet on the inside.

原译:虹的多种色彩的排列是由外面红到里面紫。

改译:虹有多种色彩,外圈红,内圈紫。[①]

分析:原译文显然不够通顺,改译的译文,合乎汉语的行文习惯。

2. But he reasoned that if, on the other hand, there were an infinite number of stars, distributed more or less uniformly over infinite space, this would not happen, *because there would not be any central point for them to fall to.*

原译:……因为这时不存在任何一个它们落去的中心点。[②]

改译:……因为这时不存在任何可以让这些恒星掉落下去的中心点。

分析:原译文句子不通,且不易理解。改译的译文清楚明白,句子也通顺。

3. One could account for what was observed equally well on the theory that the universe had existed forever or on the theory that it was set in motion at some finite time in

① 方梦之:《翻译新论与实践》,青岛出版社 1999 年 6 月版。

② 《时间简史》,原文第 6 页;译文第 5 页。

such a manner as to look as though it had existed forever.

原译:按照宇宙存在无限久的理论,或者按照宇宙在某一个有限时刻,以给人的印象似乎是已经存在了无限久的样子启动的理论,我们可以同样很好地解释所观察到的事实。[1]

改译:当时有两种理论摆在大家面前:一种理论认为,宇宙是一直存在的;另一种理论则认为,宇宙是在某一个特定的时刻启动的,但给人的印象似乎是一直存在的。但是,不管按照哪种理论,我们都可以很好地解释所观察到的事实。

分析:原译文句子欠通顺,意思也含糊不清。改译的译文,根据上下文,增加了导引句"当时有两种理论摆在大家面前",后面的句子也作了重组,读起来通顺,意思也明白无误。

4. A theory is a good theory if it satisfies two requirements: It must accurately describe a large class of observations on the basis of a model that contains only a few *arbitrary* elements, and it must make *definite* predictions about the results of future observations.

原译:如果它满足以下两个要求,就算是好的理论:它必须在只包含一些任意元素的一个模型的基础上,准确地描述大批的观测,并对未来观测的结果作出确定的预言。[2]

改译:一个好的理论必须满足以下两个要求:首先,这个理论必须能准确地描述大量的观测——这些观测是根据只包含少数选定的元素的模型所做出的;其次,这个理论能对未来观测的结果作出正确的预言。

---

① 《时间简史》,原文第9页;译文第8页。

② 《时间简史》,原文第10页;译文第10页。

分析:原文明确地提出,一个好的理论要满足两个要求,原译文的行文就没有原文清楚明确。其次,译文误译了 arbitrary 和 definite 两个词的词义,句子结构也显拖沓,行文不畅。改译的译文纠正了词义上的误译,行文也采用"首先"和"其次",明确陈述了满足一个好的理论的两个要求。

其次,我们再谈谈译文的文采问题。译文的文采应是原文文学性的体现。原文优美,译文也应优美;原文简练,译文也应简练。也就是说,要体现原文的风格。

5. Earlier scientists thought that during a man's lifetime the power of his brain decreased.

原译:早些时候的科学家们认为,在人的一生中,脑子的机能会逐渐减弱。

改译:从前,科学家认为,人越老,脑子的机能越衰退。[1]

分析:原文简洁,但原译文拖沓。改译的译文体现了原文简洁的文风。

6. When the air moves, it is called wind. In case the air moves slowly, there will be a breeze.

原译:当空气流动时,就叫做风;倘若空气慢慢流动,就产生微风。

改译:空气流动,就叫做风;空气慢慢流动,就产生微风。

分析:原译文按照原文行文,循规蹈矩,其效果是欧式中文;改译的译文符合汉语行文的习惯。

7. Sea gulls are excellent flyers. They can fly many

① 范仲英:《实用翻译教程》,外语教学与研究出版社 1994 年 6 月版。

miles without stopping. With a short rest here and there, they can fly from one end of a country to the other. They are good gliders, too. When they glide, they seem to be sliding invisible way down and up in the air.

Sea gulls are good swimmers, too. Their feet are webbed—the little stretches of skin between their toes make paddles. Gulls are floaters. They stay on top of the water like a piece of wood. It's a good thing they do because on long trips over the ocean they drop down onto the water and float while they take a nap.

海鸥很善于飞行。它们可以不间断地飞行许多英里。只需偶尔短暂休息，它们就可以从一个国家的一端飞到另一端。它们也很善于滑翔。滑翔时它们在空中似乎时现时隐。

海鸥还很善于游泳。它们长着脚蹼，就是连接脚趾的小块皮肤。海鸥还善于在水上漂浮，它们像块木头一样漂浮在水上。漂浮对他们很有好处。在漫长的跨海旅行中，它们会飞落到水面上，在漂浮状态中小憩。[①]

分析：这是一段描写海鸥的文章，原文颇具文学性，译文能相应地体现了原文的文学特色。

8. From the depth of the canyon comes welling silence. Seldom can you hear the roar of the river. You cannot catch the patter. Like applause, from the leaves of the cottonwoods on the shelf-like plateau below you. For all sounds are swallowed in this gulf of space. "It makes one want to murmur." A woman once whispered to her

---

① 王武兴主编：《英汉语言对比与翻译》，北京大学出版社2003年3月版。

companion. This silence is not the silence of death; rather, it is a presence. It is like a great piece of music. But music made of man works up to a climax and ceases; the Grand Canyon is all climax, a chord echoing into eternity.

峡谷深处寂静无声。我们很少听到河水的咆哮声或下面壁架式高原上三角叶杨树发出鼓掌般的轻拍声。因为这一切声音都在这深渊的空间被吞没了。一位女游客曾低声对同伴说:"这儿这样寂静,不由得让人低声细语。"这种寂静不是死一般的沉静;相反,它是万物存在的宁静。它就像一曲伟大的乐章。人类创作的乐曲,逐渐进入高潮后会终止,而科罗拉多大峡谷则高潮迭起,是永远回荡不止的和音。①

9. You may have read stories in which the hero gets into his spaceship and "*blast off*" into *outer reaches of space* without a *worry* about fuel.

你可能读过这样一些故事吧。这些故事描写英雄坐上飞船,"风驰电掣",直冲九霄云外,毋须为燃料担心发愁。②

分析:译文分别用四字组结构"风驰电掣"、"九霄云外"和"担心发愁"来译 blast off, outer reaches of space 和worry,使行文具有相当的文采。

三、通俗易懂,遣词造句符合习惯:通俗易懂是科普著作的生命。英语称之为 popular science writings/works,其中的 popular 一词,除了有"普及"的意思外,还有"通俗"之意。如通俗文学(相对

---

① 引自马燕婷编译:《21世纪速读系列:自然与科技》,上海科技教育出版社 2003 年 12 月版。

② 方梦之:《翻译新论与实践》,青岛出版社 1999 年 6 月版。

所谓“主流文学”或“严肃文学”)而言,英语就称之为popular literature。

因此,不论从读者对象来说,还是科普著作的特性来说,译文通俗易懂都是十分重要的。通俗易懂的基础,首先是句子要通顺,遣词造句要合乎汉语行文的习惯。

1. The use of satellite makes it possible to observe the universe much better.

原译:使用卫星,使得更好地观察宇宙成为可能。

改译:利用卫星,能够更好地观察宇宙。

分析:原译是欧化的句法,不符合汉语的习惯,读起来非常拗口。

2. In part this may have been due to people's tendency to believe in eternal truths, as well as the comfort they found in the thought that even though they may grow old and die, the universe is eternal and unchanging.

原译:其部分原因可能是,人们倾向于相信永恒的真理,也由于虽然人会生老病死,但宇宙必须是不朽的、不变的这种观念才能给人以安慰。[①]

改译:其部分原因可能是,人们倾向于相信永恒的真理,也由于人们在宇宙是永恒不变的观念中可以获得安慰,尽管人是会生老病死的。

分析:长句往往难以让人一下子读懂。句子重组,长句拆译成短句,就通顺易懂了。

3. The ancients had already considered the argument about progress described above, and answered it by saying that there had been periodic floods or other disasters that

① 《时间简史》,原文第6页;译文第6页。

repeatedly set the human race right back to the beginning of civilization.

原译:古代的人们已经考虑到上述的文明进步的论点,用周期性洪水或其他灾难的重复出现,使人类回到文明的开初,来回答上面的诘难。[①]

改译:古人已经考虑到关于人类和宇宙存在时间有限的论点。他们反诘上述论点的观点是,历史上曾发生过周期性的洪水或其他灾难,致使人类一次又一次地回到文明的开初。

分析:原译的句子第二部分"用……使人类回到文明开初,来回答上面的诘难。"的说法是不通的,因而让读者很难一下子理解。

4. In practice, the selected interval thickness is usually a compromise between the need for a thin interval to maximise the resolution and a thick interval to minimize error.

译文一:实际上,所选择的层的厚度通常是介于可最大限度提高分辨率所需要的薄层与可使误差最小的厚层之间的折衷值。

译文二:实际上,层的厚度的选择,往往需要在下列两者之间得出一个折衷的方案,即从提高分辨率的要求来考虑,把层尽量选得薄一些,但从减少误差的要求来考虑,又要把层尽量选得厚一些。

译文三:为保证最大分辨率,必须选用薄层;而为使误差最小,却又需选用厚层。实际上通常选用介于两者间的最佳厚度。[②]

分析:译文一使人难以读懂;译文二较译文一通顺,但略显啰

---

① 《时间简史》,原文第8页;译文第8页。

② 方梦之:《翻译新论与实践》,青岛出版社1999年6月版。

嗦;译文三分四小句,读来流畅,语意显豁易懂。

英语长句,有时须拆开分译;但英语短句,有时须一并合译。这种情况,在翻译一些初级的科普读物时,尤为常见。这里的关键是:不管分译或合译,行文须符合汉语习惯。

5. When they looked up they saw the stars, sun, and moon moving. They did not feel the Earth move.

人们抬起头看到的是星星、太阳在运动,而感觉不到地球在动。①

分析:译者在汉语中用一个"而"字,把原文中两个独立的主句自然地连接了起来,在汉语中成了一个复合句。试比较按原文结构翻译的译文,就缺乏句子之间的连接感:

人们抬起头看到的是星星、太阳在运动。他们感觉不到地球在动。

6. Almost every one agreed that Earth was the center of the universe. But not one could find a way to prove it.

几乎每个人都同意地球是宇宙的中心,但是谁也没有办法加以证明。②

分析:原文也是两个简单句,译文用"但是"自然地连接成一个汉语的复句。

用词的通俗易懂和口语化,对初级的科普读物尤为重要。如:

7. Astronomy—the study of stars—is one of the oldest sciences. Ancient Greek scientists studied the heavens two thousand four hundred years ago. Using only their eyes and

---

① 程逸、尚锋译,罗进德校:《空间与人》,中国对外翻译出版公司 1997 年 2 月版。
② 同上。

their minds, they created some important ideas about the universe.

天文学是研究日月星辰的学问,是最古老的科学之一。早在 2 400 年以前,古希腊的科学家就对天空进行研究。他们仅凭他们的双眼和大脑创造了有关宇宙的一些重要的学说。[1]

分析:原文英语很简单,译文的遣词造句完全体现了原文的风格。如把第一句,分开拆译,把 stars,译成"日月星辰"。又如用"仅凭他们的双眼和大脑"和"创造了有关宇宙的一些重要的学说"这些常用的词汇和句型,真正达到了"通俗易懂"的标准。

① 程邈、苗锋译、罗进德校:《空间与人》,中国对外翻译出版公司 1997 年 2 月版。

第五章　科普著作翻译的策略和技巧

根据 Buhler, Karl(*Sprachtheorie*, Jena:Fischer,1934) 理论，语言主要有三种功能:第一是表情功能(the expressive function)。这种功能主要在以作者为中心(author-centered)的文章中特别突出;这类文章主要表达作者个人的感情。第二是信息功能(the informative function)。这种功能主要在以内容为中心(content-centered)的文章中特别突出;这类文章主要是传递语外信息。第三是呼吁功能(the vocative function)。这种功能主要在以读者为中心(reader-centered)的文章中特别突出;这类文章主要是作者试图通过影响读者的感情让读者接受信息并在行动上作出反应。

科普著作的特点,首先是以内容为中心,也就是以传递信息为主,因为,前面我们已经谈到,其目的是"普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神"。其次是以读者为中心,因为,科普著作的另一个特点是应当采取"公众易于理解、接受、参与的方式"。

翻译不同类型的文章,应该运用不同的翻译原则和方法,这是当代翻译理论的核心。对这类科普著作,翻译时也应以传递信息为目的,或以唤起读者感情来接受信息和积极参与为目的;也就是说,其翻译原则也应像原作那样以内容为中心,以读者为中心。在翻译中,信息传递一定得正确,而且要易懂,这是第一性的。其语言的美学功能应退而居次要地位。但我们前面也谈到,科普作品是一种文学和科学相结合的写作体裁,因此也不能不注意译文的艺术性。但这是第二性的;因此,译文的艺术性应服从于译文的正

确性。

根据科普著作的性质,我们认为,纽马克(Peter Newmark)的交际翻译法可以作为科普翻译的基本原则。首先,纽马克提出语义翻译和交际翻译的概念,是考虑了翻译的目的,读者的对象和文本的类型。在"交际翻译"中,译作所产生的效果应力求接近原作,力图传译出原文确切的上下文意义,使译文不论是内容上还是语言形式上都能为读者所接受。交际翻译的关键在于传递信息,让读者去思考、去感受、去行动,为某类读者"量体裁衣",发挥了语言传达信息、产生效果的功能。同时,交际翻译强调译作对译文读者产生的效果应尽量等同于原作对原文读者产生的效果。这与奈达(Eugene Nida)的等效论极为相似。[①]

在语言表达形式上,交际翻译要求重新组织句法,运用更为常见的搭配和词汇,使译文流畅地道,简明易懂。译者可以摆脱原文语言结构的束缚,发挥原文的优势。为此,译者有权调整原文的逻辑关系,使含糊不清的概念明朗起来,删去重复累赘,使独特的语言普通化。译者还有权改正原文中的事实错误和笔误。…… 与语义翻译相比,交际翻译则更通顺、简朴、清晰、直接、更合乎译语习惯。[②]

我们可以看到,纽马克对交际翻译的论述,不论从科普著作写作和翻译的目的来看,还是从读者的对象来看,都符合科普著作翻译的标准。纽马克也指出,"绝大多数信息性、祈使性、人际性,部分审美性及元语言性文本和文本片断,适用交际翻译,如许多非文学作品、新闻报道、科技文章、公函、提供信息的书籍、教科书、报

---

① 引自廖七一:《当代英国翻译理论》,见第四章第四节"语义翻译和交际翻译",湖北教育出版社 2001 年 3 月版,第 175—197 页。

② 廖七一:《当代英国翻译理论》,见第四章第四节"语义翻译和交际翻译",湖北教育出版社 2001 年 3 月版,第 175—197 页。

告、政治宣传品、公告、标准写作、约定俗成的交际用语、通俗小说等的翻译。"①

因此,我们可把纽马克的"交际翻译"确定为科普著作翻译的基本策略。这个基本策略的主旨是译意。译意也是科普著作翻译的主要方法。

奈达的基本翻译思想可以总结成下面三句话:(1)翻译是交际活动;(2)翻译主要是译意;(3)为了译意,必须改变语言的表达形式。这三点有着合乎逻辑的内在联系。奈达运用交际学理论,把翻译看成是交际活动。具体地说,是跨语言、跨文化的交际活动。(这一点与纽马克"交际翻译"的理论是一致的。)交际的目的是使参与交际的双方或各方能沟通,使之相互理解。要使双方或各方相互沟通,就要把信息的意思传达清楚。因此,翻译首先要译意。由于不同语言的表达形式各异,因此,要译意,就必须改变语言的表达形式。可以说,奈达所有的翻译理论都是围绕这一基本思想展开的。在他看来,翻译的首要任务就是"再现原文的信息"。为此,奈达提出了著名的"功能对等"(functional equivalence)的概念,来界定翻译的性质。他认为,所谓翻译,是指从语义到文体在译语中用最切近而又自然的对等语,再现源语的信息。他的功能对等的定义是:

> 所谓翻译,是在译语中用最切近而又自然的对等语再现源语的信息,首先是意义,其次是文体。

在这一定义中,"切近"是指"切近源语的信息";"自然"是指译语中的表达方式;"对等"把上述两者结合起来,是对等语,(equivalent)而不是同一语(identity)。在某种意义上来说,"功能对等"强调的是信息对等,而不是形式对等。

---

① 廖七一:《当代英国翻译理论》,见第四章第四节"语义翻译和交际翻译",湖北教育出版社 2001 年 3 月版,第 175—197 页。

可见,奈达突出了翻译中"内容为主,形式次之"的翻译思想。但这并不意味着奈达否定形式在翻译中的作用。在把"动态对等"(dynamic equivalence)改为"功能对等"的术语时,奈达对信息作了进一步的界定,声明信息不仅包括思想内容,而且也包括语言形式。他认为,"功能对等"的翻译,要求"不但是信息内容的对等,而且,尽可能地要求形式对等。"他认为,形式也表达了意义;改变形式也就改变了意义。并对改变形式提出了五个限制的条件。在"功能对等"的定义中,他也明确指出:"**首先是意义,其次是文体(的对等)**"。[①] 因此,我们在把奈达的理论应用于科普翻译的时候,在强调译意的同时,并不意味着我们对形式的忽视。

下面,我们将纽马克交际翻译的策略和奈达译意和改变语言形式的翻译原则,从词语和句子翻译这两个层次上,谈谈科普翻译的基本方法。

5.1 译意:词语的翻译

奈达一直主张,翻译就是译意。用他的话来说,Translating means translating meaning。我们认为,这一"译意"的方法,是科普翻译首先要遵循的方法。

现在,我们首先从词语的翻译来谈谈"译意"的问题;而要谈"译意",当然首先要弄清楚词语的意义(meaning)问题,也就是语义的问题。

不同的语言学家,对意义有不同的分类。约翰·莱昂斯(John Lyons)把意义分为三类:描写意义(descriptive meaning)、社会意义

---

① 郭建中:《当代美国翻译理论》,第四章第一节"奈达翻译理论概述",湖北教育出版社 2000 年 4 月版,第 59—69 页。

(social meaning)和表情意义(expressive meaning)。[①]而杰弗里·利奇(Geoffery Leech)把意义分为七类:1)概念意义,一译"理性意义"(conceptual meaning);2)隐含意义,一译"内涵意义"(connotative meaning);3)社会意义(social meaning);4)情感意义,一译"感情意义"(affective meaning);5)反映意义,一译"联想意义"(reflected meaning);6) 搭配意义(collocative meaning);7)主题意义(thematic meaning)。[②]

与科普翻译密切相关的词语意义,我们认为有以下四类:

1. 概念意义(conceptual meaning):也称"理性意义"、"逻辑意义",被看作是词项的"中心意义"或"核心意义"。它直接、明确地表示所指对象。词的概念意义也就是辞典对词下的定义。[③]

2. 语境意义,又称上下文意义(contextual meaning):语言项目在上下文中的意义,如一个词在句子中的意义,或一个句子在段落中的意义。例如,Do you know the meaning of war? (你[们]知道战争的意义吗?)可以有两个不同的语境意义:

a) 如果是语言教师问班上的学生,其意思是:你们知道"战争"这个词的意义吗?

b)如果是伤兵问嗜好战争的政治家,其意思是:战争带来死亡、伤残,痛苦。[④]

3. 搭配意义(collocative meaning):通过经常与另一个词同时

---

① Lyons, J., 1977, *Semantics*, Vol. Ⅰ, Ⅱ, Cambridge: Cambridge University Press.

② Leech, G. N., 1981, *Semantics: The Study of Meaning*, Second Edition, Bungay, Suffolk: Richard Clay.

③ 方梦之主编:《译学辞典》,上海外语教育出版社 2004 年 3 月版。

④ 杰克·理查兹等主编、刘润清等译:《朗曼语言学词典》,山西教育出版社 1993 年 12 月版。

出现的词的联想来传递的意义。[①]词与词之间的搭配,英语与汉语往往不同。譬如说,在英语中,同一个形容词可与不同的名词搭配,但在汉语中,则可能需要用不同的形容词。搭配意义与语境意义也有很大的关系。不过,语境意义的范围更大,搭配关系则主要指词与词之间的关系。

4. 文化意义(cultural meaning):一个民族的文化深深地植根于该民族的语言之中。某些词语,具有该民族特定的文化意义(words with cultural connotation)。这些词语,有的称之为文化词(cultural words)。如,She is a cat. 如果译成"她是一只猫。"就没有把 cat 在英语里的文化意义译出来,因 cat 在英语中是魔鬼的化身,是中世纪巫婆的亲密伙伴。因此,它是邪恶的象征。这句话应译成"她是个包藏祸心的女人。"[②] 文化意义与互文性也有很大的关系。

下面我们分别举例说明上述四种意义的翻译:

5.1.1 概念意义(Conceptual Meaning)

"概念意义"区别于"字面意义"。在翻译研究中,概念意义亦指词、词组、句、语段的语义信息或语义内容。而"字面意义"(literal meaning)则是单个词语最先在语言使用者头脑中唤起的概念或形象。从翻译的角度来说,译者把原语中的单个词的最常见的意义,换用译语中具有这种意义的符号来表示。[③]

"译意"区别于"译词"。"译意"翻译的是词语的概念意义,亦即词语所表达的信息。"译词"是翻译词语的字面意义,不顾上下文的语境或发讯人的交际用意和语言符号的外在所指。例如:

---

① Leech, G. N. 1981, *Semantics: The Study of Meaning*, Second Edition.

② 方梦之主编:《译学辞典》,上海外语教育出版社 2004 年 3 月版。

③ 同上。

Indian meal 和 Indian summer 共概念意义分别为"玉米粥"和"小阳春"。如果这样翻译,就是翻译了原语的意义,是译意;如果按字面翻译,则分别成了"印第安饭"和"印第安夏天",这就是译词。可见,译词往往表达了错误的信息。

30 年代关于把 the Milky Way 译成"牛奶路"或"银河"的争论,延续至今。在文学作品的翻译中,似乎两种译法都无可非议。异化论者从文化交流和文化移植的角度看,主张译成"牛奶路";归化论者从读者理解的角度看,主张译成"银河"。例如:

> The whole sky spangled gay twinkling stars, and *the Milky Way* is as distinct as though it had been washed and rubbed with snow for holiday.
>
> 天上闪耀着光明的亮星,牛奶路很白,好像是礼拜日用雪擦洗过一样。[1]

但是,在科技文体或科普文体中,译成 "牛奶路"就不伦不类了。例如:

> The visible stars appear spread all over the night sky, but are particularly concentrated in one band, which we call *the Milky Way*.
>
> 可见的恒星散布在整个夜空,但特别集中在一条带上;我们把这条带称为"银河"。[2]

如果在这里把 the Milky Way 译成"牛奶路",就不合文体要求了。

因此,翻译还必须考虑文体。但是,如果我们从语言的角度看这个问题,把 the Milky Way 译成"牛奶路"就是译词,译成"银河"就是译意。

---

① 蒙兴灿、孔令翠:《实用英汉翻译》,四川大学出版社 2002 年 9 月版。

② 《时间简史》,原文第 38 页;译文第 35—36 页。

译词的错误,其根源往往在于译者不理解单词或短语(词组)的意义,就按其所理解的字面意思来翻译。下面,我们再举数例说明译意与译词的区别:

1. *Equidistant from the atoms and the stars*, we are expanding our exploratory horizons to embrace *both the very small and the very large*.

译词:我们这些离开原子和恒星同样远的人类,正在扩大自己探索的视野去拥抱这非常小和非常大的对象。[①]

译意:我们对原子和恒星同样了解甚少,但我们正在扩大自己探索的视野,包括最小的微观世界和最大的宏观世界。

分析:这句译文是颇为令人费解的。“我们……离开原子和恒星同样远”是什么意思?“去拥抱这非常小和非常大的对象”,又是什么意思?究其原因,译者只是译了字面意思,没有译出词意。

a) equidistant from A and B,意为“离A和B的距离相等”,但在此上下文中,意为“对A和B的了解程度一样”;

b) to embrace 一词确有“拥抱”之意,但此处作“包括”解;

c) both the very small and the very large 是什么意思呢?其实本句上文已给了读者提示:Equidistant from the atoms and the stars。可见,the very small 是指 the atoms,而 the very large 当然是指 the stars。我们也可以引申为“微观世界”和“宏观世界”。

2. The invention of computer makes 10,000,000 calculations per second *child's play*.

译词:计算机的发明使一秒钟1 000万次的运算如同

① 译文系从http://www.shuku.net:8080/novels/zatan/sjjs/sjjs02.html网站下载;原文p.x。

儿戏。[1]

译意：计算机的发明，能轻而易举地在一秒钟完内完成 1 000 万次的运算。

分析：汉语"儿戏"意为并不看重或不重要的事情。但英语词组 child's play 意为 simple, easy as child's play，即"简单的、轻而易举的"的意思。把 child's play 译成"儿戏"，则是译了"字面意义"，是译词的一个典型例子。

3. They started their voyage in an *open boat*.

译词：他们乘坐一艘敞篷船出发航行。

译意：他们乘坐一艘没有甲板的敞舱船出发航行。

分析：an open boat：没有甲板的船；敞舱船；译者以为，an open car 意为"敞篷车"，故想当然地以为 an open boat 就应该是"敞篷船"了。

4. Yet one of the most common *myths* about weight control is that carbohydrates, not too many calories, make fat.

译词：然而，关于控制体重的一个最常见的神话是碳水化合物而不是太多的热卡使人发胖。[2]

改译：然而，关于控制体重的一个最常听到的谬见是：使人发胖的是碳水化合物，而不是热卡太多。

分析：myth 一词，不论在何种场合下都译成"神话"，是最常见的译词错误，这是因为遇到 myth 一词，译者头脑里首先想到的汉语对应词是"神话"，结果就往往犯了"译词"的毛病。而 myth 还有 a widely held but false belief or idea（谬论，奇谈怪论，荒诞的说法）的意思。译者应该知道，一个词的概念意义不只是一个，只是

① 蒙兴灿、孔令翠：《实用英汉翻译》，四川大学出版社 2002 年 9 月版。

② 《英语世界》2004 年第 7 期。

有主次之分而已。

5. Most species of penguins lay two eggs, though the *emperor* and *king penguins* lay only one.

译词:大多数品种的企鹅都是下两个蛋,不过企鹅的首领只下一个蛋。①

译意:大多数种类的企鹅都产两个蛋,但其中两种企鹅只产一个蛋,即皇企鹅和王企鹅。

分析:把 emperor penguin 和 king penguin 译成"企鹅的首领",也是译词的一个典型例子。译者不知道这两个名称各有其"指称意义",亦即"概念意义"。

6. A man is *in his best shape* in the decade before age 25. His musles are firmest, his resistance to colds and infections is highest, and his body is most efficient in utilizing nutrients.

译词:一名男士在 25 岁前的十年中体形最美。他的肌肉最结实。他对感冒和传染病的抵御力最强,他的身体利用营养的效率最高。②

译意:男人在 25 岁前的十年中身体最健康。(这时)男人的肌肉最结实,对感冒和传染病的抵抗力最强,肌体吸收营养的效率也最高。

分析:译者不理解短语 in good shape(身体健康)的意思,而只知道 shape 有"形体、身材"之意,因此,没有译出这一英语短语的原意,而译了 shape 的字面意义。

7. A well-known scientist once gave *a public lecture* on astronomy.

---

① 引自王蓝:《英译汉误差辨析》,安徽科学技术出版社 1997 年 1 月版。

② 同上。

译词：一位著名的科学家曾经作过一次关于天文学方面的公开演讲。

译意：一位著名的科学家曾经在大学里作过一个天文学讲座。

分析：a public lecture：大学讲座；public：*Brit*. of，for，or acting for a university（英）大学的，为大学的，如，a public examination：是“大学考试”，而不是“公开考试”。

5.1.2 语境意义，又称上下文意义（Contextual Meaning）

语言学家说：The exact meaning of a word is determined by the given context. 意思是：词的确切涵义是由上下文决定的。又说：No context，no text. 意思是：没有上下文，就没有意义。还说：Words do not have meanings. People have meanings for words. 意思是：词本无义，义随人生。所有这些观点，都说明上下文或语境对确定词的涵义的重要性。语境意义是阅读理解和翻译中最重要的意义，有时也是最难以确定的意义。这里所说的语境，小至短语、搭配、句子，大至段落、语篇乃至历史文化背景。下面我们也举例说明：

1. It is an interesting reflection... before the twentieth century that no one had *suggested* that the universe was expanding or contracting.

原译：……在20世纪之前从来有人暗示过，宇宙是在膨胀或是在收缩。[①]

改译：……在20世纪之前从来有人提出过，宇宙是在膨胀或是在收缩的。

分析：suggest一词确有“暗示”之意，但在这儿，科学家无需

① 《时间简史》，原文第6页；译文第6页。

“暗示”其观点。因此,这里 suggest 意为:to put forward for consideration(提出,建议,提议)。

2. As long ago as 1750, some astronomers *were suggesting* that the appearance of the Milky Way could be explained if most of the visible stars lie in a single disklike configuration, one example of what we now call a spiral galaxy.

原译:远在公元 1750 年,就有些天文学家建议,如果大部分可见恒星处在一个单独的碟状结构中,则银河的外观可以得到解释。碟状结构的一个例子,便是我们今天叫做螺旋星系的东西。①

改译:早在公元 1750 年,有些天文学家就认为,如果大部分可见恒星处在一个单独的碟状结构中,则银河的外观可以得到解释。碟状结构的一个例子,便是我们今天所称的螺旋星系。

分析:此句中的 suggest,就不是“建议”的意思了,因为,后面 that-clause 中的内容不是建议,而是天文学家的看法。因此,这里应译为“认为”或“指出”。

3. By focusing a telescope on an *individual* star or galaxy, one can *similarly* observe the spectrum of the light from that star or galaxy.

原译:将一个望远镜聚焦在一个单独的恒星或星系上,人们可以类似地观察到从这恒星或星系来的光线谱。②

改译:将望远镜聚焦在某一个恒星或星系上,我们就可以观察到该恒星或星系类似的光谱。

分析:individual 一词,尽管有“单独的”意思,但这里只是“一

① 《时间简史》,原文第 38 页;译文第 36 页。

② 《时间简史》,原文第 40 页;译文第 37—38 页。

个而不是两个或多个"的意思。因此，译文用"某一个"来表达。另外，"类似地观察到"这样的译文，不符合汉语的习惯说法，改译的译文用"可以观察到……类似的光谱。"

4. In homes and restaurants around the world, the demand for fresh fish and other seafood is soaring at a time when *well-established* fisheries are nearly exhausted.[1]

正当传统渔业近乎枯竭时，世界范围内的家庭和饭店对鲜鱼和其他海鲜的需求却急剧增长。

分析：well-established 有"固定下来的，确立起来的，成熟的"等意思。这里译者根据上下文确切地译为"传统的"意思。

5. Our age is in many ways *unique*, *full of events* and *phenomena* which never occurred before and can never happen again.

我们的时代在许多方面是无与伦比的。在我们这个时代，重大事件频频发生，世界各地充满奇迹，真可谓是史无前例，空前绝后。[2]

分析：根据上下文，unique 译成"无与伦比"；full of events 译成"重大事件频频发生"；而（full of）phenomena 则译成"世界各地充满奇迹"。最后，把定语从句 which never occurred before and can never happen again 译成"史无前例，空前绝后"。这些用词充分体现了原文的语境意义。

6. In a very few years, when the satellite communication network is established, we will be able to see *friends* on the far side of the earth as easily as we talk to them on the other side of the town.

---

① 《英语世界》，2004 年第 8 期。

② 见本书《翻译实践篇·我们永远无法征服太空》。

不要过多少年,卫星通信网一旦建立起来,我们就能见到在地球另一边朋友的音容笑貌,就像与在城市另一头的朋友交谈一样方便。[①]

分析:friends一词译成"朋友的音容笑貌",而不是简单地译为"朋友",增加了译文的文采。

7. a) We'll Never Conquer *Space*.

我们永远无法征服太空。[②]

b) We have abolished *space* here on the little earth; we can never abolish the *space* that yarns between the stars.

在我们这个小小的地球上,我们消除了空间的距离,但我们永远不可能消除横跨在恒星之间的距离。[③]

分析:a)句中的space,译成"太空",而b)句中的两个space则根据上下文的意思分别译成"空间的距离"和"恒星之间的距离"。

8. The Earth is *full*! Four billion people have crammed into every *desirable* and *fruitful* area and have *spilled over* into all barren and *inhospitable* areas.

地球已人满为患!40亿的人充塞着每一个适于居住的、富饶的地区,甚至那些不宜生活的不毛之地,也到处都有人类的足迹。[④]

分析:The Earth is full! 不是译成"地球已充满了。"下文很清楚,说的是到处都是人,故译成"人满为患"。下面像desirable, fruitful, inhospitable和spilled over四个词语,则根据上下文的意思,分别引申为"适于居住的"、"富饶的"、"不宜生活的"和"到处都

① 见本书《翻译实践篇·我们永远无法征服太空》。

② 同上。

③ 同上。

④ 见本书《翻译实践篇·我们在太空中的使命》。

有人类的足迹”。

9. Under the pressure of the fullness, the wilderness is disappearing, competing plants and animals are dying out; ....

在人口日益膨胀的压力下，旷野正在消失；在与人类的生存竞争中，许多植物和动物正在灭绝；……[1]

分析：under the pressure of the fullness 当然不能译成“在充满的压力下”，而是根据上下文译成“在人口日益膨胀的压力下”。当然也可译成“在人满为患的压力下”。但一方面“人满为患”刚出现过；另一方面，下面讲的“生存竞争”，故用“人口日益膨胀”，表达了此长彼消的上下文意思。而 competing plants and animals 这一短语的 competing 一词，则引申为“在与人类的生存竞争中”。这里上下文告诉我们：不仅，人类不断扩展其生存领域，排挤了植物和动物的生存空间；而且，人类是生态环境最大的破坏者，这也已成为普遍的共识。

10. I have come to know the mutability of all human relations and have learned to isolate myself from heat and cold so that the temperature balance is fairly well assured.

我已熟悉一切人际关系的变幻无常，也学会漠视这种世态炎凉，以保证我的心态平衡。[2]

分析：这是爱因斯坦谈论人际关系的一段话，这在前面的一个分句 I have come to know the mutability of all human relations 已交代得非常清楚。译者成功地把后面的比喻 and have learned to iso-

---

① 见本书《翻译实践篇·我们在太空中的使命》。

② 原文引自 *The Quotable Einstein* collected and edited by Alice Calaprice, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1996；译文引自《爱因斯坦语录》，仲维光、还学文译，许良英校，杭州出版社 2001 年 6 月版。

late myself from heat and cold so that the temperature balance is fairly well assured 置于语境之中，译成“也学会漠视这种世态炎凉，以保证我的心态平衡。”如果按字面翻译，岂不成了“远离冷热，以保持温度平衡”的谬译了吗？

5.1.3 搭配意义(Collocative Meaning)

这种搭配，不仅包括形容词与名词、副词与动词、副词与形容词，还包括动词与名词（动宾结构和主谓结构）等。

翻译中，尤其要注意英汉两种语言中不同的搭配。如：

a pretty girl 漂亮的姑娘

a pretty cottage 小巧的茅屋

a pretty garden 精致的花园

a pretty woman 美人

兹举数例说明：

1. Our sun is just an *ordinary*, *average-sized*, yellow star, near the inner edge of one of the spiral arms.

原译：我们的太阳只不过是一个平常的、平均大小的、黄色的恒星，它靠近在一个螺旋臂的内边缘。[1]

改译：我们的太阳只不过是一个普通的、中等大小的黄色恒星，它靠近在一个螺旋臂的内边缘。

分析：原译用“平常的”和“普通大小的”尽管语义没有译错，但与“恒星”搭配，显然不当。改译用“普通的”和“中等大小的”，词义没变，但符合汉语搭配的习惯。

2. ... were later extensively examined by the philosopher Immanuel Kant in his monumental (and very *obscure*) book, *Critique of Pure Reason*, published in 1781.

---

① 《时间简史》，原文第39页；译文第37页。

原译：1781年，哲学家伊曼努尔·康德发表了里程碑般的(也是非常模糊的)著作——《纯理性批判》。[1]

改译：1781年，哲学家伊曼努尔·康德发表了里程碑般的(也是非常晦涩难懂的)著作——《纯理性批判》。

分析：什么叫“模糊的著作”？obscure 有 difficult to understand (晦涩的，深奥难懂的)之意，改译用“晦涩难懂的著作”，既符合汉语搭配习惯，也译出了 obscure 的确切涵义。

3. As is already discussed, the disease, if present at all, is usually a rather *steady* and continuous process.

原译：已如上述，一旦此病发生，其病程通常稳定而持久。

改译：已如上述，一旦此病发生，其病程通常顽固而持久。[2]

分析：如果我们说“病情稳定”，那是指病情“没有恶化”。而这里指的是病程，而且与“持久”有关，显然指的是该病颇为“顽固”。“病程顽固而持久”，才符合汉语习惯搭配。

4. A scientist constantly tried *to defeat* his hypotheses, his theories, and his conclusions.

科学家经常设法否定自己的假设，放弃自己的理论，推翻自己的结论。

分析：原文 to defeat 连续跟上了三个宾语：his hypotheses, his theories and his conclusions，译文分别用了三个不同的动词与不同的名词搭配：“否定自己的假设”、“放弃自己的理论”和“推翻自己的结论”，充分体现了汉英搭配不同的特点。

5. The *development* of new devices and new techniques

① 《时间简史》，原文第8页；译文第8页。

② 引自王蓝：《英译汉误差辨析》，安徽科学技术出版社1997年1月版。

has greatly altered our concept of communication.

新设备的研制和新技术的发展，已大大改变了我们对通信的概念。

分析：development 一词一般译为“发展”，但这里分别用“新设备的研制”和“新技术的发展”的不同搭配。

6. The *development* of species was the result of natural selection.

物种的进化是自然选择的结果。

分析：进化论告诉我们，物竞天择。这里，the development of species，恰当地译成了“物种的进化”，而不是“物种的发展”。

7. A lifestyle questionnaire that can determine how long people will live has been *developed* by a university professor.

一位大学教授撰写了一份“生活方式”调查问卷，据此问卷可以确定人的寿命长短。[1]

分析：这一句中的 develop 译成了“撰写”，以与“问卷”搭配，非常恰当。也可用“编写”或“编制”之类的词。

8. These were protoplanets from which the planets of the present *developed*.

这些就是原行星，现在的行星正是从它们演化而来的。

分析：这一句中，用“演化”来与“行星”搭配，而不是“进化”。

9. Once again we are face to face with immensity and must *accept its grandeur and terror, its inspiring possibilities and its dreadful restraints*.

那时，人类将再一次面对茫茫无垠的世界，不能不为其宏伟壮阔而心生敬畏；那探索的可能性令人无限神往，那探

---

[1] 《英语世界》2004 年第 7 期。

索的局限性又令人望而却步。[1]

分析：face to face with immensity 没有译成"面对巨大"，accept its grandeur and terror 没有译成"接受其辉煌和可怕"，inspiring possibilities 没有译成"鼓舞人心的可能性"，its dreadful restraints 也没有译成"可怕的制约"，而是根据上下文的词义，找出恰当的汉语搭配。

10. Our "program" is so much more enormously complex, though, that we might like to define "thinking" in terms of the creativity that goes into writing a *great* play or composing a *great* symphony, in conceiving a brilliant scientific theory or a profound ethical judgment.

不过，我们的"程序"要复杂得多，因此我们更喜欢用创造力来界定"思考"的意义。有了这种创造力，就能写出伟大的剧本，创作不朽的乐章，提出卓越的科学理论，创立深奥的伦理观点。[2]

试比较：

不过，我们的"程序"要复杂得多，所以我们也许喜欢用创造力——那种用于创造伟大剧本、谱写伟大交响曲、构思卓越科学理论、创立深奥伦理观念的创造力——来界定"思考"的意义。[3]

分析：writing a great play or composing a great symphony 中 great 分别译成"伟大的剧本"和"不朽的乐章"；同时，我们还可以注意到下面的动宾搭配："写出……剧本"，"创作……乐章"，"提出……理论"和"创立……观点"等。

---

[1] 见本书《翻译实践篇·我们永远无法征服太空》。

[2] 孙致礼：《新编英汉翻译教程》，上海外语教育出版社 2003 年 4 月版。

[3] 孙万彪，王恩铭编著：《高级翻译教程》，上海外语教育出版社 2000 年 12 月版。

5.1.4 文化意义(Cultural Meaning)

翻译是一种跨语言、跨文化的交际活动。因此,翻译不仅要克服语言的障碍,还要克服文化障碍,才能达到不同语言、不同文化的民族之间的沟通目的。语言与文化是密不可分的:文化植根于语言,语言是文化的载体。每一种语言中,都有一些词语或表达方式,反映了本民族特有的文化。翻译这种"文化词",必须特别小心,要避免文化误读。从英语的文本而言,文化词语较多地寓于:1.希腊罗马神话;2.《圣经》;3.历史传奇;4.文学名著;5. 童谣。

It had been a fine, gold autumn, a lovely farewell to those who would lose their youth, and some of them their lives, before *the leaves turned again* in a peacetime fall.

原译:那是个天气晴朗、可爱的金秋,美好的秋色为那些青年们送别。待到战后和平时期,黄叶纷飞的秋天再度来临时,当日的青年已失去了青春,有的丧失了生命。

改译:那是个天气晴朗的金秋,美好的秋色为那些青年们送别。待到战后和平时期,满山红叶的秋天再度来临时,当日的青年已经失去了青春,有的丧失了生命。

分析:把 before the leaves turned again 译成"黄叶纷飞"是一种"文化误读"。我们中国人提到秋天,着眼在秋天"无边落木萧萧下"的萧瑟,把秋天描绘成"黄叶纷飞";西方人提到秋天,着眼在落叶之前"层林尽染"和"枫叶红似二月花"的美景。英语"the leaves turns"是指树叶变色,一般是变成黄色和红色。turn:[no obj.] (of leaves) change colour in the autumn (*The New Oxford Dictionary of English*),因此,原译把原文中生气勃勃的秋天,变成了萧瑟凄凉的秋天。

翻译文化词语一般使用三种方法:一是在译文中直接加以解释;二译词加注;三是译意。对科普文体来说,只要可能,尽可能使

用第一种方法。

5.1.4.1 解释性翻译

1. Computer technology may make the car, as we know it, a *Smithsonian* antique.

计算机技术在汽车上的应用会使我们今天熟悉的汽车成为史密森博物馆里的一件古董。

分析:在一般的科普著作中,碰到这类词,翻译时可用"专名(或喻体)+解释"即可。如果在有些文体中,或需要向读者作较详细的解释,则可用如下加注的方法。如:

Smithsonian:史密森博物馆,位于美国首都华盛顿国会山前面,实际上是由16个分馆和美术馆组成,另外还有一个动物园,又称the Smithsonian Institution(史密森学会),简称the Smithsonian,是世界上最大的综合性博物馆和研究机构。这是由英国科学家James Smithon(1765-1829)遗嘱捐赠在华盛顿设立的一个学术、文化机构,其陈列馆内容丰富,有科学、历史、艺术性的文物,故有the nation's attic之称。

2. Is cloning technology becoming the sword of Damocles to human beings?

原译:克隆技术是否正日益成为人类安全无时不在的威胁呢?①

改译:克隆技术是否正日益成为人类头上的一柄达摩克利斯剑,无时无刻不在威胁着我们的安全呢?

分析:原译只译了意思,改译用了"专名(喻体)+解释"的方法,保留了源语的文化。读者至少知道,"达摩克利斯剑"是什么东西。如果为了满足不同文体或读者对象的需要,可再加注释。至于"达摩克利斯剑"是否需要进一步加注说明,则可视文体性质和

① 熊兵:"文化交流翻译的归化与异化",《中国科技翻译》2004年第3期。

读者对象而定。

3. A good surgeon must have *an eagle's eye*, *a lion's heart* and *a lady's hand*.

原译：一个好的外科医生应该具备鹰眼、狮心和女人的手。

改译：外科医生三把刀：眼明、手巧心不跳。[①]

试译：一个优秀的外科医生，应具有老鹰一样明亮的眼睛，狮子一样的大的胆子和女人一样灵巧的双手。

分析：原译只是译词，对“鹰眼”、“狮心”和“女人的手”，不同的文化也许会有不同的理解；改译是译意，原文的意思很好地表达出来了，但失去了原文“鹰眼”、“狮心”和“女人的手”的文化涵义。笔者认为，只要可能并不会引起译文读者的误解，尽可能用“专名（喻体）＋解释”的方法，既保留了源语的文化和风格，又保留了“鹰眼”、“狮心”和“女人的手”的比喻，并分别在前面加上了“明亮的”、“大的”和“灵巧的”形容词表达了喻义。Lion 在西方童话故事中被尊为百兽之王。狮子的形象是勇敢、有气势、威严的。如英谚有 as brave as a lion 之说。英国国王查理一世（King Richard Ⅰ）由于勇敢过人，因此被称作 the Lion-Heart。而 a lion's heart（狮子的心）意为“勇敢、大胆”。英语 lion-hearted 意为“勇敢的、大胆的”。

4. It will be a first in history of the world, ranking with *Earhart*.

这将是世界史上第一次，可与第一个单独飞越大西洋的美国女飞行家艾米莉亚·埃尔哈特相提并论。

分析：在科普文章中，对 Earhart 作上述解释性翻译就可以了。

---

① 杨全红：“医学英谚的汉译及医学名言之仿拟”，《中国科技翻译》2003 年第 4 期。

5. We'll make it another *Las Vegas*. Then it will really be "Fun City".

我们将把它建成另一座拉斯维加斯赌城。到那时，它就成了一座真正的游乐城了。

分析：几乎人人都知道，拉斯维加斯是在美国西部内华达州(Nevada)的著名赌城。所以，在拉斯维加斯后加上"赌城"一词来解释足矣！

5.1.4.2　译词加注

1. Over the seas where *Odysseus* wandered for a decade, the *Rome-Beirut comet* whispers its way within the hour. And above that, the closer satellites span the distance between *Troy* and *Ithaca* in less than a minute.

奥德修斯当年漂泊了十年的海洋，如今罗马—贝鲁特彗星号飞机在一小时之内就能悄无声息地从海面上空掠过；更有甚者，离地球较近的那些卫星，在不到一分钟的时间内，就能飞越从特洛伊到阿提刻岛之间的距离。[1]

分析：句中提到人名 Odysseus 和地名 Troy 与 Ithaca，可采用译词加注释的方法，航班名 Rome-Beirut comet 则用解释性翻译的方法，在后面加了"航班"一词。注释见本书《实践篇·我们永远无法征服太空》。

2. In 1845, when the United States was driving for the possession of *the Oregon Territory* and *tension with Mexico* was rising, *John Louis O'sullivan* wrote in the *United States Magazine* and *Democratic Review*: "Our *manifest destiny* is to overspread the continent allotted by Providence for the free development of our yearly multiplying millions."

---

[1] 见本书《翻译实践篇·我们在太空中的使命》。

1845年,美国试图占有俄勒冈地区的活动蓬勃开展;同时,与墨西哥的关系也日趋紧张。约翰·路易斯·奥沙利文在《美国杂志》和《民主评论》上这样写道:"为了每年增长的数百万人口的自由发展,我们必须扩张到整个大陆,这是上帝所赋予我们的使命。"①

分析:文中提到的是一些美国历史问题,如 the Oregon Territory, tension with Mexico, manifest destiny, 以及历史人物 John Louis O'sullivan,这些都不是三言两语可以解释清楚的,因此需要求助于注释。注释见本书《实践篇·我们在太空中的使命》。

3. He comes from a background that is more like a wholesome *Andy Hardy movie* than something of *Frankenstein*.

他出身的背景更像一部有益于身心的安迪·哈代的电影,而没有一点"科学怪人"的味道。

分析:什么是安迪·哈代的电影,需要加注释。该用语出自美国电影史。哈代是美国20世纪40年代所拍摄的哈代法官家庭生活连续片中的人物,一位典型的美国小城镇中的青年。*Frankenstein*,一般读者可能都知道是玛丽·雪莱所著的科幻小说,常被誉为科幻小说史上第一部真正意义上的科幻小说。加注不加注可视读者对象而定。

4. His imaginary community of one thousand members has nothing in common with the *Brave New World* type of pseudo-scientific nightmare.

他的千名成员的幻想社会与《华丽的新世界》中所描写的伪科学梦魇毫无共同之处。

分析:《华丽的新世界》(*Brave New World*),是英国著名作家

① 见本书《翻译实践篇·我们在太空中的使命》。

奥尔德斯·赫胥黎(Aldous Huxley)写的科幻小说。在小说中,他预言未来社会高度机械化使人类丧失了人性。因此,对《华丽的新世界》需作注释。

5.1.4.3 译意

1. It is important that every child get a good grounding in the three R's.

重要的是让每个孩子都获得良好的读、写和算的基础知识。

分析:the three R's 是指 reading, writing 和 arithmetic。在翻译中,把 the three R's 的内容写出来就好了。据说这一短语出自 Sir William Curtis(1752-1829)之口。他是一位高级市政官员,任过伦敦市长,但文化水平不高,没有受过什么教育。

2. In the missile museum, 25 miles south of Tucson, visitors take an hour's tour of *Armageddon*, complete with sound effects.

导弹博物馆坐落在图森市以南二十五英里处。游客在这里可以体验一个小时的世界末日大决战的情景,自始至终还配以音响效果。

分析:译文把 Armageddon 的意思直接译出来也就可以了。Armageddon,出自希伯来语 har(山)与 megiddon(麦吉多平原,著名的古战场)。在《新约·启示录》(16:16)中,哈米吉多顿是末日审判之前善与恶的最后决战战场。

3. This is an *Alice-in-Wonderland* approach to the problem.

这种研究问题的方法,实在太想入非非了。

分析:Alice-in-wonderland 是英国著名作家 Lewis Carroll 的儿童文学名著,讲的是一个幻想故事。后来,该书名引申为"想入非非的,不合逻辑的,自相矛盾的"等意思。故这里仅译其意"想入非

非的"。

4. The *babel* of their plan to invent a perpetual motion machine must terror to the ground.

他们想发明永动机的计划,纯粹是空想,到头来必然会落空。

分析:这儿把 babel 译成"空想",是只译其意。Babel(巴别),古城名,意为"上帝之门"。传说远古时,世人语言相同。他们由西东迁至示拿,见一平原,便在那里筑城,并要修建一座通天的高塔 the Tower of Babel。上帝深怕世人会像神一样无所不能,不等他们把塔建成,便弄乱了他们的语言,使他们彼此不能交流,并将他们分散到世界各地去。这样,城和塔都未建成。西方文学中用此典来比喻"混乱的情况"或"空想的计划"。

文化意义中的互文意义(intertextual meaning)是比较难以在译文中体现的。这不仅要求译者广泛阅读,知识面广,能敏锐地意识到原文中的互文意义,有时即使意识到了,也难以在译文中显示这种互文意义。

所谓"互文意义"是指词语或句子的意思需要从其他文本中推断出来。从互文性的角度来看,因为这只涉及到具体词语与句子的翻译,所以只是微观的互文性。

下面我们略举数例说明:

1. Quasi-stars are a new phenomenon in the universe, and *everybody is wondering what they are*.

类星体是宇宙中的一种新的奇观,大家都不知道他们是什么性质的天体。

分析:此句中的第二个分句出自童谣:

Twinkle, twinkle, little star,

How I wonder what you are!

但是，即使这样翻译，读者也无法领会其互文意义，除非加以注释。但作为译者，只有发现和懂得互文意义，才能懂得词语的确切涵义，并领会文章之奥妙。

2. But the new *stage* that is opening up for the human drama will never shrink as the old one has done.

但人类活动的新舞台永远不会缩小，尽管老舞台已经变小了。[1]

分析：句中用了 stage 一词，意为“舞台”。莎士比亚名言云，All the world is a stage.（整个世界是一个舞台），而人只不过是舞台上的演员。故这里 drama 一词意为 human activities。句中的 stage 虽然也译成了“舞台”，但这一互文意义不加注释，一般读者是无法领会得到的。这里“新舞台”，当然指“太空，宇宙”；“老舞台”指“地球”。

3. Victories are not *the be-all and the end-all* of the Olympic Games.

夺标并非是奥运会的最高宗旨。

分析：句中的 the be-all and the end-all，出自莎士比亚悲剧《麦克白》，意为“终结一切，解决一切”或“最终目标”。

4. Meanwhile, the Sahara desert grows, increasing its acreage year by year and within itself growing ever more desert-like as oases unconserved, degenerate. *And the end is not yet*.

与此同时，撒哈拉大沙漠正在扩大：由于绿洲缺乏保护和不断退化，沙漠化日趋严重，沙漠面积逐年增大。然而，更糟的还在后头。

分析：The end is not yet. 出自《圣经·马太福音》(24:3—9)。

[1] 见本书《翻译实践篇·我们永远无法征服太空》。

耶稣的门徒问耶稣何时降临,耶稣要他们耐心等待,对各种灾难要忍耐到底。"See that ye be not troubled: for all these things must come to pass, but the end is not yet."故 The end is not yet 的说法意为"还有更坏的事情会发生,事情并没有就此了结"。

但有时互文意义也是可以译出来的,如:

The sun sets regularly on the Union Jack these days, but never on the English language.

现在,英国已不再是个"日不落"的国家了,但是,英语却广泛流行使用着。[1]

分析:英国殖民统治鼎盛时期,有"日不落"国家之称。这在译文中得到了很好的表达。

5.2 改变结构:句子的翻译(一)

不同的语言,有不同的表达形式。两种语言之间,表达形式相同或相似的比例越多,在翻译过程中,在目的语中保留源语形式的程度就越大;反之则越小。故而在同一语系的语言之间互译时和在不同语系的语言之间互译时,对形式保留的要求,应该是不同的。英语属印欧语系,而汉语属汉藏语系;因此,这是属于两种不同语系的语言之间的互译问题,在保留形式的问题上,我们不能按照西方译论的观点,不加分析地盲目照搬。因为,大部分西方译论所论述的对象,是在印欧语系的语言之间的互译问题。

由于英汉两种语言在表达形式上存在着极大的差异,我们认为,即使就追求一般"通俗易懂"的翻译标准而言,奈达有关翻译过程中改变表达形式的策略尤其适用于英汉互译;对科普翻译而言,

① 包惠南著:《文化语境与语言翻译》,中国对外翻译出版公司 2001 年 1 月版。

"通俗易懂"更是科普翻译的生命。

奈达曾经说过：In order to translate meaning, form must be changed.（译意，就必须改变形式。）这里的 form，指的是 linguistic form（语言形式）；而语言形式，狭义的是指词汇形式和语法形式[1]，但从广义来说，可涉及段落和篇章。英汉两种语言在词汇方面表达的异同，我们在上一章中已有讨论。这一章中，我们将讨论英汉两种语言在语法表达上的异同。具体地说，是句子结构上的差异。就句子结构而言，我们可以把奈达的这句话改一下：In order to translate meaning, the sentence structure must be changed.（译意，就必须改变句子结构）。

当然，改变句子结构不是没有条件的。奈达在"从一种语言到另一种语言：论《圣经》翻译中的功能对等"中就提出，"不但是信息内容的对等，而且，尽可能地要求形式对等。"奈达进一步解释说："形式也表达意义；改变形式就改变了意义。"因此，他对改变形式提出了五个条件：

(1)直译导致意义上的错误；(2)引入外来语形成语义空白，读者有可能自己填入错误的意义；(3)形式对应引起严重的意义晦涩；(4)形式对应引起作者原意所没有的歧义；(5)形式对应违反译入语的语法或文体规范(Waard & Nida, 1986)。[2] 例如：

> Your nose is a *complex air conditioner*. It controls the heat and humidity of the air you take in. It also filters out unwanted substances.
>
> 人的鼻子是一台复杂的空调，控制着吸入空气的湿度和温度，同时也过滤不需要的物质。[3]

---

① 见《语言与语言学词典》，上海辞书出版社，1981 年 10 月版。
② 转引自郭建中：《当代美国翻译理论》，湖北教育出版社 2000 年 4 月版。
③ 蒙兴灿、孔令翠：《实用英汉翻译》，四川大学出版社 2002 年 9 月版。

分析:这一句基本上采用直译的方法,惟一的改动是,原文是三个独立的短句,译文用了由三个分句构成的一句汉语的复句。但译文三个分句的句法结构,与原文三个独立句的句法结构基本上是一致的。

而下面的译例,不改变句法结构,就违反了汉语语法的规范:

Manganese has the same effect on the strength of steel as silicon.

原译:锰有同样的影响在强度的钢上像硅。

改译:锰像硅一样会影响钢的强度。①

同时,在尽可能保留形式的前提下,也能表现原文和作者的风格。奈达在解释翻译的性质时,提出了著名的"动态对等"(dynamic equivalence)的概念;后来,又改称为"功能对等"(functional equivalence)。他对"功能对等"的解说是,指从语义到文体在译语中用最切近而又最自然的对等语再现源语的信息。由此可见,在他的"功能对等"中,也强调了文体风格的问题。他对"功能对等"下的定义是:

> 所谓翻译,是在译语中用最切近而又最自然的对等语再现源语的信息,首先是意义,其次是文体。(Nida & Taber, 1969)②

例如,下面一些句子,就体现了原文明显的文体风格特点,只要可能,其表达形式应予以保留;保留的前提条件是:不违反汉语语法形式的规范。

1. *No nation*, *no region*, any longer welcomed newcomers; *all nations*, *all regions*, had the power to exclude.

① 蒙兴灿、孔令翠:《实用英汉翻译》,四川大学出版社 2002 年 9 月版。

② 转引自郭建中:《当代美国翻译理论》,湖北教育出版社 2000 年 4 月版。

那时，世界上没有一个国家、没有一个地区再欢迎新移民了；所有的国家、所有的地区都有权拒绝接收移民。[①]

分析：句中重复使用了 no nation, no region; all nations, all regions，表示了强调，在译文中应予以体现，因为这样做也符合汉语语法规范。

2. That is, *if* we have the courage to follow that destiny, *if* we have no failure of nerve, *if* we do not fall back to a few more decades of quarreling with one another over the dying body of an Earth we are destroying and complete the process by destroying ourselves.

我们一定能长大成熟，如果我们有勇气跟随使命的指引，如果我们不胆怯，如果我们不倒退几十年，继续为正在垂死的地球争吵不休；而我们现在却正在破坏地球，并最终将毁灭我们自己。[②]

分析：原文中用了三个 if 假设句，表达了作者坚定的信心。译文用同样的表达形式，很好地体现了原文的风格。

3. Where love's the case,

The Doctor is an ass.

心病尚需心药医，

名医难治相思病。

分析：这是一个英语谚语，如果按字面意思直译，那可能会得出下面这样的译文：

如果病情牵涉到爱情，

医生就成了一头驴子。

---

① 见本书《翻译实践篇·我们在太空中的使命》。

② 同上。

且不说这样的译文读者难以理解,在汉语表达形式上也不像是一句谚语。现在的译文,虽然没有了“驴子”的字眼,但不仅很好地表达了原文的意义,而且在形式上也采用了汉语谚语的常用句型,其中第一个分句“心病尚需心药医”,还借用了汉语现成的一句谚语,从而保留了原文的文体风格。

4. One can't think of Africa without thinking of Egypt, the cradle of an ancient civilization, nor of Egypt without the Nile.

原译:想到非洲,人们不可能不想到作为古代文明发祥地之一的埃及;而一个没有尼罗河的埃及,那也是不可想象的。

改译:想起非洲,人们不可能不想到作为古代文明发祥地之一的埃及;而想起埃及,人们也不可能不想到尼罗河。①

分析:原译不仅有误译,而且也没有译出原文意义的重复,尽管在表达形式上用了省略句法。由于汉英两种语言在重复手段上的差异,改译的译文用了汉语的重复手段,表达了原文意义的重复,也就保留了原文的风格。

但是,正如本节开始所说的,我们在这里需要强调的是由于汉英两种语言在句法结构上的差异,在翻译时往往需要改变句子的结构。这样做一方面固然是为了使译文通顺,另一方面也是为了使译文忠实于原文的意思。

首先,从哲学的角度看,内容与形式,内容是第一性的,形式是第二性的;形式应服从于内容。在只有改变形式才能忠实于内容的前提下,就应该毫不犹豫地改变表达形式。因此,改变形式正是为了忠实于原文的意思。大家都熟悉钱锺书先生论述翻译方法的

① 毛荣贵:《新世纪大学英汉翻译教程》,上海交通大学 2002 年 8 月版。

一句名言："信之必得意忘言，则解人难索。"这里的"言"，就是指语言表达形式。也就是说，翻译要译意，译意是为了"信"；而要译意，就必须"忘掉"原文的表达形式，也就是要改变原文的表达形式。他的论述，可谓与奈达的观点是殊途同归，有同工异曲之妙。遗憾的是，正如钱先生所说的，懂得这个翻译道理的人不多。我们且看钱锺书先生本人的几句译例吧：

Just as we see the bee settling on all the flowers, and sipping the best from each, so also those who aspire to culture ought not to leave anything untasted, but should gather useful knowledge from every source.

独不见蜜蜂乎，无花不采，吮英咀华，博雅之士亦然，滋味遍尝，取精而用弘。[①]

Not of the letter, but of the spirit; for the letter killeth, but the spirit giveth life.

意在言外，得意忘言，不以词害意。[②]

Grace of style comes from arrangement.

词意位置得当，文章遂饶姿致。[③]

从钱先生的这些译例来看，看不出原文结构的痕迹。

其次，从读者的需要来看，大部分读者是喜欢阅读通顺易懂的译文的，更何况是阅读通俗著作的读者。在忠实于原文意思的前提下，通顺易懂是科普翻译的生命。而要做到通顺易懂，译文往往需要改变原文句子的结构。

在讨论翻译过程中需要改变句子结构这个问题之前，我们得首先讨论一下英汉句子结构的异同。有关的英汉互译的教科书和

① 《管锥编》第1251页，古希腊某文学家语。

② 《谈艺录》第43页。

③ 《谈艺录》第325页。

英汉对比语言学论著，都谈得不少了，比如说形合与意合啦，英汉语序和逻辑结构的差异啦，主动与被动的差异啦等等等等，但英汉两种语言在句子结构上最根本的差异是：英语是枝杈结构，汉语是波浪结构。如果在英汉/汉英句子互译中，能驾轻就熟地掌握这两者之间的句型转换，可以说翻译就成功了一半。

简单地说，汉语采用并列关系的意合法(use of parataxis)。汉语的句子关系往往是并列、并行的，因此是以时间顺序或逻辑顺序排列的。分句与分句之间的关系需透过上下文才能决定，所以句子连接采取的是意合手段。而且连词的使用也不像英语中普遍，结构也较为简洁明快。汉语的句式称之为“流水句”，整个句子像由一个一个独立的分句，按时间顺序或逻辑顺序层层推进。因此，有人把汉语句子结构比作“波浪形”结构，**宛如“万顷碧波，层层推进”**。

英语采用主从关系的形合法(use of hypotaxis)。英语可以通过连词(如状语从句)、关系词(如定语从句)和分词、动名词及不定式等构成句子，因此构成的方式是形合。英语利用关系代词引出包孕句(embedded clause)，语法结构采用层次结构，关系紧凑严密。也就是说，英语的句子结构是在一个主句中，可在不同的地方插入各种从属成分，从属成分可再伸出从属成分，形成主从结构。包括动词的非限定形式、介词短语和各种从句等都可作从属成分。有人把英语句子结构比作树状的“枝杈形”结构，**犹如“参天大树，枝叶横生”**。

翻译成功的关键之一，就是要实现句子结构之间的转换。汉译英时，要把汉语的“波浪形”结构，转换成英语的“枝杈形”结构，这能在很大程度上避免所谓的Chinglish。英译汉时，要把英语的“枝杈形”结构，转换成汉语的“波浪形”结构，这能在很大程度上避免所谓的“欧化”句子。

那么，怎样实现这种句型的转换呢？下面略举数例说明：

In the doorway lay *at least twelve* umbrellas *of all sizes and colors*.

门口放着一堆雨伞，少说也有十一二把，五颜六色，大小不一。[1]

分析：原文是典型的"枝杈形"结构，译文则是典型的"波浪形"结构，是流水句句式，翻译中完成了句型的转换。而下面的译文就没有转换句型。尽管由于句子不长，尚能读得通。但如果句子一长，就难以卒读了。

门口放着至少十二把五颜六色、大小不一的雨伞。

然后，我们可以分析一下，这种句型的转换是怎样实现的。

1. 英语主句 In the doorway lay ... umbrellas. 犹如一棵树的主干。

汉语译成一个分句："门口放着一堆雨伞"，犹如第一层波浪。

2. at least twelve 修饰 umbrellas；如果再细分，at least 又修饰 twelve。在英语里这是一个从属成分，犹如从主干上伸出的枝杈；如果再细分，twelve 这一枝杈是从 umbrellas 这儿伸出来的，而 at least 又是从 twelve 伸出来的。汉语译成了第二个分句："少说也有十一二把"，犹如第二层波浪。

3. of all sizes 也是修饰 umbrellas 的，是从 umbrellas 伸出的又一个枝杈；汉语又译成了一个分句："大小不一"。在整个汉语复句中，被安排成第四个分句，也就是第四层波浪。

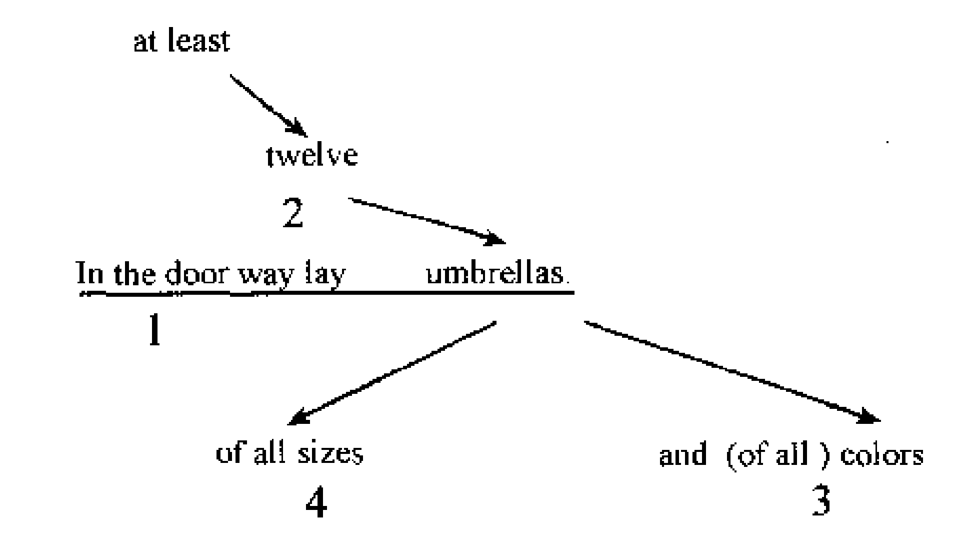
4. and (of all) colors 也是修饰 umbrellas 的，也是从 umbrellas 伸出的另一个枝杈，汉语又译成了一个分句："五颜六色"。在整个汉语复句中，被安排成第三个分句。

上述分析可见下图：

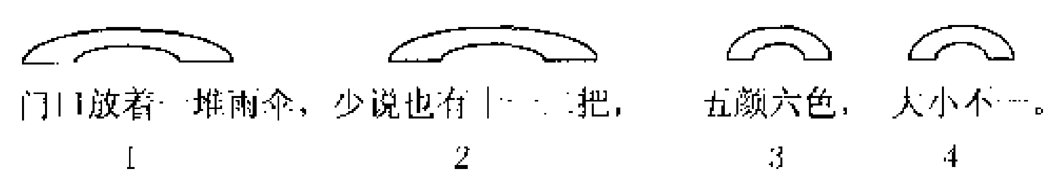
A. 英语的"枝杈形"结构：

---

[1] 引自连淑能：《英汉对比研究》，北京：高等教育出版社 1993 年版。



B. 汉语的"波浪形"结构:



从英汉句子结构的角度来分析,我们可以发现,在英译汉中,把英语中的主句译成汉语的一个分句,再把英语中一些从属结构分别译成主谓结构,形成一个一个的分句,再按汉语逻辑或时间顺序安排成并列的散句,形成汉语的流水句。这样,就把英语主从结构的句子,转换成了汉语并列结构的句子。用我们关于枝杈形结构和波浪形结构的比喻来说,把英语中的主干(主句)译成汉语中的一个波浪,再把一个一个的枝杈,也变成一个一个的波浪,从而完成了从枝杈结构到波浪结构的转换。

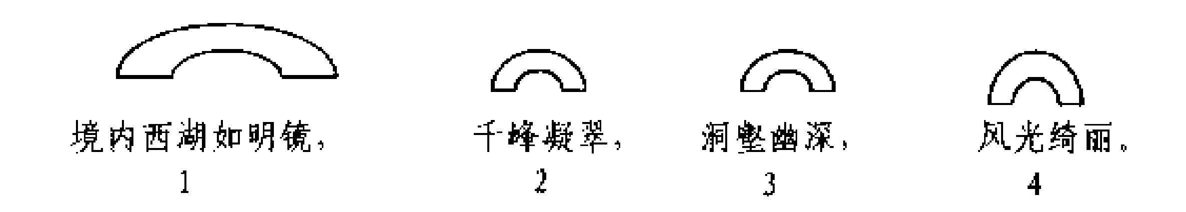
汉译英的结构转换正好相反,即把波浪结构转换成枝杈结构:

境内西湖如明镜,千峰凝翠,洞壑幽深,风光绮丽。

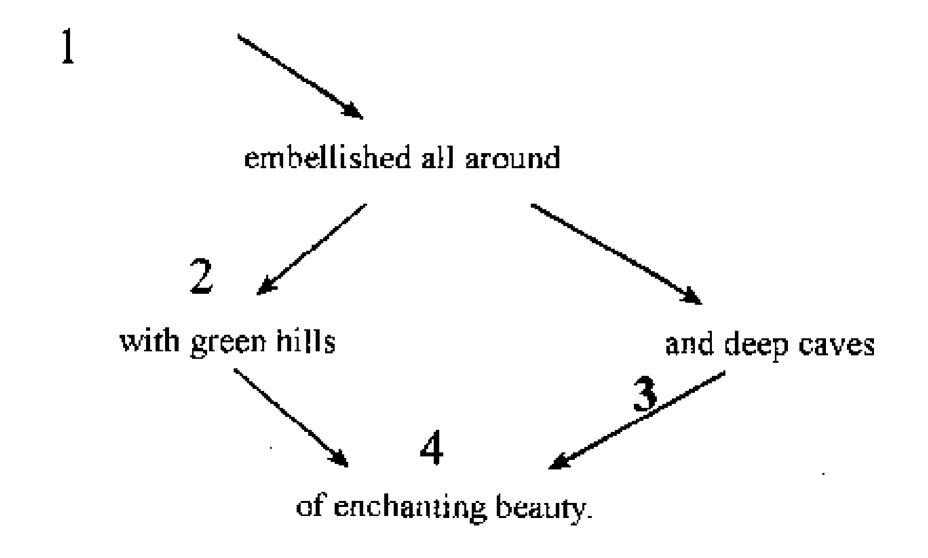
The West Lake is like a mirror, embellished all around

with green hills and deep caves of enchanting beauty.[①]

分析：原文是连续三个"四字组"的并列结构，译文则用 embellished all around with green hills and deep caves of enchanting beauty 的从属成分与主句形成主从结构，句子一气呵成。也就是说，汉语是一个典型的由四个分句，即四层波浪构成的流水句，请见图：



英语译文取"境内西湖如明镜"作为主干，译成主句，其余的三个分句译成英语的从属成分层层修饰，形成主从结构，亦即把三层波浪转换成三个枝杈附于主干上。请见图：



① 引自郭建中译："人间天堂——杭州"，见《名作精译·〈中国翻译〉汉译英选萃》，青岛出版社 2003 年 3 月版。

下面我们看看科普著作翻译中,句型转换的必要性:

1. It is popular for the fine views from the summit of
①②
the mountain.
③

从山顶远眺,湖光山色,尽收眼底;这儿风景绝佳,遐尔
③②①
闻名。

分析:from the summit of the mountain 这一介词短语,译成汉语无主句的一个分句;for the fine views 这一介词短语,译成一个主谓结构,构成一个分句。

2. Of the more than 300 separate tribes, the largest is the Navaho in the Southwest.

美国印第安人分属 300 多个不同的部落,其中最大的是西南部的纳瓦霍部落。

分析:这是一个最常见的英语最高级句型,一般语法教科书为了便于学生理解语法结构,都是这样翻译的:

"在 300 多个分散的印第安部落中,最大的是西南部的纳瓦霍部落。"

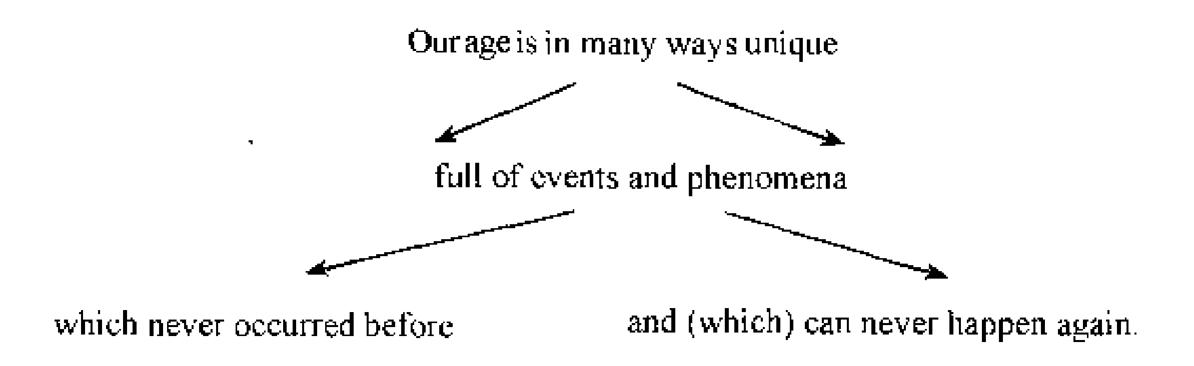
但在我们提供的译文中,这是一个由两个分句构成的汉语复句。Of the more than 300 separate tribes 这一介词短语是从属结构,作状语,可说是由主干伸出的枝杈。在这儿,这一从属结构,译成了汉语的主谓结构,成一分句:"美国印第安人分属 300 多个不同的部落",再把主句也译成一个分句:"其中最大的是西南部的纳瓦霍部落。"两个分句并列,形成由两层波浪构成的流水句。

3. Our age is in many ways unique, full of events and phenomena which never occurred before and can never

happen again.

我们的时代在许多方面是无与伦比的。在我们这个时代,重大事件频频发生,世界各地充满奇迹,真可谓是史无前例,空前绝后。[1]

分析:英语的结构是一个主从复合句,包含了两个介词短语状语和一个定语从句,请见图:



汉语译文的结构是把那些状语和定语从句等从属结构,分别译成主谓结构,作为独立的分句并置起来,形成汉语的一个独立主句加上一个包含有四个分句的复句,共形成五层波浪,如图:



4. Recent breakthroughs in physics, made possible in part by fantastic new technologies, suggest answers to some

---

① 见本书《翻译实践篇·我们在太空中的使命》。

of these longstanding questions.[①]

最近,物理学的研究之所以取得了一些突破,部分应归功于新技术的飞速发展;而这些物理学上的突破对于回答那些长期以来悬而未决的某些问题是有所启发的。

分析:英语原文的主句是 Recent breakthroughs in physics ... suggests answers to some of these longstanding questions. 而 made possible in part by fantastic new technologies 是过去分词短语作定语,修饰 breakthroughs。译文把这一从属结构译成主谓结构,形成一个独立的分句,把原文的主句也译成一个独立的分句,两个分句并列,把英语的枝杈结构转换成了汉语由两层波浪构成的流水句结构。

5. For this reason, any normal object is forever confined by relativity to move at speeds slower than the speed of light.

原译:相对论限制任何正常的物体永远以低于光速的速度运动。[②]

改译:相对论限制了物体运动的速度:任何正常物体的运动速度,只能永远低于光速。

分析:原译句子不太通顺,主要原因是汉语句子是按照英语原文的句子结构来构成的。改译的句子译成了两个分句,尽管英语原文只是一个简单句。改译句子实际上是把 to move at speed slower than the speed of light 这个作为从属结构的不定式短语,译成了一个独立的分句。整个句子根据汉语行文的需要,略作重组。

6. Modern scientific discoveries lead to the conclusion

① Stephen Hawking: *A Brief History of Time*, Bantam Books, London, New York, Toronto, Sydney, Auckland, 1989, pp. 1-2

② 《时间简史》,原文第 21 页;译文第 20 页。

that energy may be created from matter that in turn may be created from energy.

现代科学的发现得出这样的结论：物质可以产生能量，能量又可以产生物质。

分析：英语原文包含一个同位语从句，在这一同位语从句中又包含了一个定语从句，汉语译文成了三个并列的独立分句。

5.3　重组改写：句子的翻译（二）

改变结构是英汉句子翻译的基本技巧。但是，英汉两种语言在时间顺序和逻辑顺序的排列上，以及文体行文的习惯上，还存在着巨大的差异，有时仅仅把枝杈形结构改成波浪形结构还不够，而是需要按照汉语句子在时间顺序、逻辑顺序或行文习惯等方面进行重组和改写，或曰"重写"。

翻译是"改写"，或曰"重写"，是关于翻译的一个十分重要的概念。

我们这里所说的"重写"，不是西方翻译研究派所说的"重写"。翻译研究派所说的"重写"，其重心是落在译者对原作内容和观点的摆布上。我们这里所说的"重写"，其重心是落在译者对语言表达形式的摆布上。[①]

翻译的本质是什么？在《翻译研究》一书中，旅美香港翻译家和散文家思果说："翻译工作如同别人把房间里的东西翻乱，叫你整理；他不但把东西翻乱，而且还把许多东西藏在秘密的地方，叫你去找。甚至没有的东西也要叫你补出来，有些东西要你丢掉。"这里，思果把翻译叫作"整理"。在《翻译新究》中，他的这一思想有了更明确的发展。该书第一章的标题就是："论翻译为重写"。他

---

① 转引自郭建中：《当代美国翻译理论》，湖北教育出版社2000年4月版。

说:

"我们一向以为翻译是翻译,不是写作。这个观念很害事,可能是学翻译的人走不通的胡同。翻译不是翻译,是重写。"[1]

因此,翻译首先必须译意,而不是译词。他说:"字是桎梏,一定要打破;翻译要译意;要找中文来表达原文的意思、感情等等。不过我现在觉得还不够;不如说要重写,更容易叫读者明白我的用心。"他还说:"翻译的讨论固然永无止境,但总结一句,也只有三个字'去字梏',就是摆脱字的牢笼桎梏。中译英、英译中完全一样。"

思果举了下面一个重写的例子:

I don't mind who will become the President; it is all one to me.

不管谁做总统,我看都一样。

这个句子如果译成,"我不介意谁做总统;这对我全是一个"固然不行,但即使改成"…… 对我全是一样",也不见得好。思果认为,现在的译文"才是重写,不是翻译。其实这才是翻译。"[2]

下面我们看看科普翻译中的重写例子:

1. Now the apparent brightness of a star depends on two factors: how much light it radiates (its luminosity), and how far it is from us.

原译:众所周知,恒星的表观亮度取决于两个因素:多少光被辐射出来(它的绝对星等)以及它离我们多远。[3]

改译:众所周知,恒星的表观亮度取决于两个因素:恒

---

[1] 转引自思果:《翻译新究》,中国对外翻译出版公司2001年版第3页。

[2] 以上思果的论述,转引自郭建中:《当代美国翻译理论》,湖北教育出版社2000年4月版。

[3] 《时间简史》,原文第38页;译文第36页。

星的绝对星等(即多少光被辐射出来)和恒星离我们的距离。

分析:原译没错,但改译把括号中的(its luminosity)与 how much light it radiates 的位置对调了,把 how far it is from us 译成"距离",以与"绝对星等"相对应,这样就更符合汉语行文的习惯。

2. The old idea of an essentially unchanging universe that could have existed, and could continue to exist, forever was replaced by the notion of a dynamic, expanding universe that seemed to have begun a finite time ago, and that might end at a finite time in the future.

原译:古老的关于基本上不变的,已经存在并将继续存在无限久的宇宙的观念,已为运动的膨胀的并且看来是从一个有限的过去开始并将在有限的将来终结的宇宙观念所取代。[1]

改译:旧的宇宙观为新的宇宙观替代了。前者认为宇宙基本上是不变的,它已经存在了无限长的时间,并将永远继续存在下去;后者则认为,宇宙在运动、在膨胀,它开始于遥远过去的某一个时间,并将在遥远将来的某一个时间终结。

分析:原译基本上按英语原文的语序翻译的,形成了两个非常长的定语,因而句子也无法展开。改译的译文按汉语的习惯,先译 The old idea was replaced by the notion 这一主干部分,并分别冠以"旧"、"新"两字:"旧的宇宙观为新的宇宙观替代了。"然后分别翻译英语中对两种宇宙观的修饰部分(或是说明部分)。由于译成了主谓结构的独立主句,句子也容易展开,再加上"前者"和"后者",逻辑分明,叙述清楚,不仅通顺易懂,而且行文也合乎汉语规范。

---

[1] 《时间简史》,原文第 36 页;译文第 33—34 页。

3. This simple idea has some remarkable consequences. Perhaps the best known are the equivalence of mass and energy, summed up in Einstein's famous equation $E=mc^2$ (where E is energy, m is mass and c is the speed of light), and the law that nothing may travel faster than the speed of light.

原译：这个简单的观念有一些非凡的结论。可能最著名莫过于质量和能量的等价，这可用爱因斯坦著名的方程 $E=mc^2$ 来表达（E 是能量，m 是质量，c 是光速），以及没有任何东西能运动得比光还快的定律。[①]

改译：从这个简单的观念推导出一些非凡的结论。其中最著名的可能是下面两个结论：1）质量和能量的等价理论，这可用爱因斯坦著名的方程 $E=mc_2$ 来表示（E 是能量，m 是质量，c 是光速）；2）任何物体的运动都不可能超过光速的定律。

分析：原译意思也没有错，但译文的第二部分"其中最著名的莫过于……，以及……"这样的句子，使两个连接部分相隔甚远，中间还夹入了一个主谓结构的独立分句作说明，不仅不能使人一下子明白原文要说明的是"在一些非凡的结论中，其中最著名的有两个"这层意思，而且句子也拖泥带水，不够通顺和明白。改译的译文根据原文的意思，对句式进行了重组改写。先说明上述第一层意思："从这个简单的观念推导出一些非凡的结论。其中最著名的可能是下面两个结论"，然后分别用 1）和 2）来说明两个最著名的结论，行文简洁明快，一读就懂。这就是重写的魅力所在。

4. One could account for what was observed equally well on the theory that the universe had existed forever or on the theory that it was set in motion at some finite time in

① 《时间简史》，原文第 21 页；译文第 19—20 页。

such a manner as to look as though it had existed forever.

原译:按照宇宙存在无限久的理论,或者按照宇宙在某一个有限时刻,以给人的印象似乎是已经存在了无限久的样子启动的理论,我们可以同样很好地解释所观察到的事实。[①]

改译:当时有两种理论摆在大家面前:一种理论认为,宇宙是一直存在的;另一种理论则认为,宇宙是在某一个有限的时刻启动的,但给人的印象却似乎是一直存在的。但是,不管按照哪种理论,我们都可以很好地解释所观察到的事实。

分析:这一句的重写,其原因和基本手法与第3句相同,但有一点不同的是,前面加了一个主题句"当时有两种理论摆在大家面前",然后分别说明"一种理论认为,……另一种理论则认为,……",最后用"但是,不管按照哪种理论,我们都可以很好地解释所观察到的事实。"读者只要比较一下原译和改译,就能悟出思果先生所说的"重写"的方法和道理。

有时,英语中的一些长句,由于句与句之间连接的关系,更需要重写。例如:

5. Many people believe, however, that our progress depends on two different aspects of science. The first of these is the application of the machines, products and systems of applied knowledge that scientists and technologists develop. ...

The second aspect is the application by all members of society, from the government official to the ordinary citizen,

① 《时间简史》,原文第9页;译文第8页。

of the special methods of thought and action that scientists use in their work.

原译:许多人认为,我们的进步取决于科学的两个不同方面。其一是应用科学技术人员研制成功的机器、产品以及实用知识体系。……

第二方面涉及从政府官员到普通公民等所有社会成员运用科学家在工作中所采取的思维和行动的特定方法。

改译:许多人认为,我们的进步取决于科学的两个不同方面。第一方面是科学技术人员研制成功的机器、产品以及实用知识体系的应用。……

第二方面是科学家在工作中所采取的特定的思维方式和行为方式被所有社会成员——从政府官员到普通公民——所运用。[①]

分析:原文明确提到两个方面,原译用“其一是……;第二方面涉及……”,句子连接的用词不对称。改译用“第一方面……;第二方面……”,显然要清楚得多。同时对第二部分的句子作了重写。

6. Many man-made substances are replacing certain natural materials because either the quantity of the natural product can not meet our ever-increasing requirement, or, more often, because the physical properties of the synthetic substance, *which is the common name for man-made materials*, have been chosen, and even emphasized, so that it would be of the greatest use in the fields in which it is to be applied.

原译:人造材料通称为合成材料。许多人造材料正在替代某些天然材料,这或者只是由于天然物产的数量不能

---

① 王蓝:《英译汉误差辨析》,安徽科学技术出版社 1997 年 1 月版。

满足日益增长的需要,或者往往是由于人们选择了合成材料的一些物理性质并加以突出而造成的。因此,合成材料在拟用的领域中将具有极大的用途。[1]

改译:人造材料通称为合成材料。现在,许多人造材料正在替代某些天然材料,这主要是由两个方面的原因造成的:首先由于天然物产的数量不能满足日益增长的需要;其次是人们往往需要选择和突出合成材料的某些物理性质。因此,合成材料在拟用的领域中将具有极大的用途。

分析:原译虽然作了一定程度的改写,如把原文夹在中间的一个定语从句,译成了一个独立的主句,放在句子的开始。原文最后的 so that...这一结果状语从句译成了一个独立的主句。这些手段都是对原文的改写。但行文有一个明显的缺点,即由两个原因造成合成材料替代天然材料的意思,表达不够明确。这是因为"这或者只是由于……,或者往往是由于……而造成的"这一句子中,主语与谓语间隔距离太远之故。改译的译文在"现在,许多人造材料正在替代某些天然材料"之后,加了一句"这主要是由两个方面的原因造成的"。然后分别用"首先……;其次……",加以说明,表达就十分清楚了。这就应归功于改译作了更大程度的改写,把原文的隐含意思"because *either*..., or, more often, because...",在译文中加了"这主要是由两个方面的原因造成的"这一句表达出来了。

7. Scientists all over the world are now trying to harness this energy by a process similar to one that occurs on the surface of the sun. This is called continuous thermonuclear fusion and involves causing hydrogen atoms to rush together and release vast amounts of energy.

原译:世界各国的科学家,正在试图利用这种类似在太

① 崇兴甸、孔令翠:《实用英汉翻译》,四川大学出版社 2002 年 9 月版。

阳表面所发生的过程产生的能源。这一过程叫做连续热核聚变,他促使氢原子冲集在一起并释放出极大热能。

改译:在太阳表面,发生着一种连续性的热核聚变过程。这个过程使氢原子冲集在一起,并释放出大量的热能。目前,世界各国的科学家,正在试图利用这种能源。[①]

分析:原译按原文的词序,逻辑混乱。改译对原文进行了重写。先说明太阳表面有一种连续发生的热核聚变;然后叙述什么叫热核聚变及其作用;最后谈到各国科学家正试图利用这种热核聚变所产生的能源。逻辑清楚,合乎汉语行文习惯。

有时,译文只有经过重写,才能得体。所谓"得体",是指译文要符合文体风格的要求;在这里是指要符合汉语科普文体和科技文体行文的习惯和要求。例如:

1. Each patient is an individual with different needs, depending on his or her special illness or condition.

原译:根据他或她各自的不同疾病或情况,每个病人都是有不同需要的个体。

改译:每个患者病情或状况不同,需求亦不同。[②]

分析:原译不仅理解错误,行文也不合科普和科技文体习惯。改译的译文也是一种重写,就比较"得"汉语科普和科技文章之"体"。

2. Air will completely fill any container which it may be placed in.

原译:空气将完全填满可以在其内放入空气的任何容器。

---

① 王蕾:《英译汉误差辨析》,安徽科学技术出版社 1997 年 1 月版。

② 方梦之:《翻译新论与实践》,青岛出版社 1999 年 6 月版。

改译：空气会充满可以充气的任何容器。[①]

分析：改写后的译文与科普和科技文体的行文习惯相符合。

3. The computer works with high calculating speed, high stability and low consumption.

原译：这台计算机以高的计算速度，高的稳定性和较低的耗电量工作。

改译：这台计算机计算速度快，稳定性强，耗电量低。

分析：原译不符合一般科技文章的行文习惯，可谓"很不得体"，改译的译文明显是对原文的重写，但符合文体的要求。

4. This idea was first stated explicitly in Newton's *Principia Mathematica*, published in 1687, and is known as Newton's first law.

原译：这个思想是第一次被牛顿在1687年出版的《数学原理》一书中明白地叙述出来，并被称之为牛顿第一定律。[②]

改译：在1687年出版的《数学原理》一书中，牛顿第一次明白无误地阐述了这一思想，并称之为牛顿第一定律。

分析：原译由于两个被动语态翻译不当，读来十分别扭；改译把原文的被动语态都改为主动语态，译文就更符合汉语科技文章行文的习惯了。

---

① 方梦之：《翻译新论与实践》，青岛出版社1999年6月。

② 《时间简史》，原文第16页；译文第15页。

第六章 科幻小说概论

6.1 科幻小说的现实意义

世界的迅猛发展，终于赶上了科幻小说。今天，我们正生活在科幻小说所描写的世界里。

我们今天的生活，已大大不同于我们父辈的生活，更不同于我们祖辈的生活。人类正骑在科学技术这匹骏马的马背上，以一日千里的速度向未来飞奔，而且，我们已"骑马难下"。因为一旦下马，就将为时代所淘汰而被摔得"粉身碎骨"！

看看我们周围的世界吧；我们可以坐在自己的房间里，获悉甚至亲眼看到世界各地发生的一切重大事件；我们也可以在自己家里打电话到世界各地，比市内电话还要迅捷、清晰，甚至我们还可以目睹通话人的音容笑貌；我们可以控制自己居室的温度和湿度，制造自己所需的"小气候"；在这个星球上，每时每刻，多少人正以超音速的速度，在各地穿梭旅行——从上海到东京，只需两个多小时，相当于从杭州到北京的时间；从中国去大洋彼岸的美国，也能在日历的同一天到达；我们中的一些人，已经登上了月球，还有一些人，长期生活在绕地球运行的空间实验站上；我们的探测器已经到达了火星；我们的探测飞船"卡西尼"已经为土卫六拍下照片；我们的"旅行者"探测器已飞出了太阳系。自从人类从魔瓶中释放出了原子能这个"巨人"后，我们中的极少数几个人，在弹指一挥间就可以消灭另一个国家，乃至毁灭整个世界；婴儿可以从试管中诞

生，克隆人也不再是幻想；身患不治之症的人，已被冷冻，等待将来"妙手"使他们"回生"……所有这一切，不正是科幻小说所描写的世界吗？正如美国科幻小说泰斗阿西莫夫和其他许多著名科幻小说家所指出的：我们今天所生活的世界，正是科幻小说家在20世纪30年代至40年代所描写的世界。在20世纪50年代，宇宙航行还是科幻小说的主题，而今天，却早已成了活生生的现实！

6.2　科幻小说的定义

对科幻小说的定义，可说是众说纷纭。但我们如果审视一下著名科幻作家和科幻评论家的说法，我们还是大致可以勾画出这种特殊的文学样式。

美国科幻小说家、科幻评论界的权威詹姆斯·冈恩教授指出："我们所生活的时代最重要的事实是，这个时代将很快会发生变化；我们生活在一个不断变化的时代里，变化就是我们的现实。要读反映现实的文学，就要读描写这种变化的文学。这就是科幻小说。"

科幻小说正是基于这样的一种信念：即世界正在变化，人们的生活方式也正在不断变化。人类要么适应这种变化，要么使这种变化适应人类，否则人类必将灭亡！

因此，科幻小说正是科学时代的文学，是21世纪的文学！

冈恩教授也指出："科幻小说是文学的新品种。科幻小说描绘真实世界里的变化对人们所产生的影响。科幻小说可以把故事设想在过去、未来或者某些遥远的空间。科幻小说关心的往往是科学或者技术上的变化，涉及的通常是比个人或者小团体更为重要的主题：即整个文明或种族所面临的危险。"

艾萨克·阿西莫夫认为："科幻小说是文学的一个分支，主要描绘虚构的社会；这个社会与现实社会的不同之处在于科技发展的

性质和程度。由于现代技术的出现,人类有史以来第一次面临社会的急剧变化。科幻小说就是产生于这一现实的文学样式。科幻小说对社会的贡献表现在它使读者对不断变化的不可避免性有所认识,对引导、左右这些变化的必要性有所认识。因为人类不应盲目地反对这些变化,也不应被这些变化牵着鼻子走。"[①]

综上所述,科幻小说首先是一种文学样式,是小说这一文学样式的分支。因此,好的科幻小说具有小说的一切特点和作用。像其他小说一样,科幻小说也应有叙述者、故事、情节、背景、人物、语言和主题等小说所有的因素;也像其他小说一样,科幻小说的主题应揭示人物与其周围环境的关系。一句话,读者阅读和欣赏科幻小说的目的,与他们阅读和欣赏其他小说是完全一样的;我们研究和分析科幻小说的方法,也与研究和分析其他小说基本一致。

其实,科幻小说从一诞生起,就是明确无误地作为一种文学样式问世的。从玛丽·雪莱的《弗兰肯斯坦》,到儒勒·凡尔纳和威尔斯的作品,谁都没有认为他们是为了传播科学知识而写的,也没有人因为他们作品中有不合"科学"的描写而非难他们。大家都把他们的作品作为小说来阅读和欣赏。

艾萨克·阿西莫夫是美国科幻小说界的泰斗,又是一位著名的科普作家。他在回答中国科学作家和科学记者代表团的提问时,就毫不含糊地说:"科学幻想小说是一种文学。"[②] 在谈到科幻小说是否担负正确传播科学知识的任务时,他摇了摇头说:"在美国,这不能说是主要的目的。写作的目的主要是使读者(对科学)发生兴趣……但他这样做的同时,不可避免地会有这样(传播科学知

① 吴定柏:"科幻小说定义的演变",见吴岩编《科幻小说教学研究资料》,北京师范大学教育管理学院1991年8月印。

② 饶忠华、赵之:"和阿西莫夫谈科幻",1981年5月29日《光明日报》。

识)的效果。"①

其次,优秀的科幻小说具有相当的科学性。好的科幻作家往往能在现实科学水平的基础上,预示科学技术的发展趋向及其对人类社会的作用和影响,凡尔纳严谨的科学幻想,预示了近代科学技术发展的道路。发明潜水艇的西蒙莱克、发明直升飞机的加尔毕等都承认自己受到凡尔纳作品的启发。即使就当代的科幻小说而言,也不乏这样的例子,美国作家斯密特在1940年出版的科学幻想小说《灰色的摄影师》中,想象两个银河座相碰会产生放射源,而这种效应的实际科学发现则在15年以后。1964年,与阿西莫夫齐名的英国著名科幻小说家阿瑟·克拉克发表《太阳帆船》后不久,美国国家航空和航天局就对利用该小说中描述的"太阳风"着手进行研究,很快在宇宙航行和太空实验站中获得广泛的应用。他在科幻小说《天堂的喷泉》中提出了建造天梯的大胆思想。现在,许多工程师已提出了具体的建筑方案。1965年,法国作家巴尔纳在科幻小说《干燥》中,想象整个地球的海洋都铺满了石油。后来,20世纪60年代末到70年代初,世界沿海国家的海洋石油钻探事业有了很大的发展。看来,好的科幻小说确实有一定的科学预见性。

当然,最近二三十年来,科幻小说的内容已不再局限于科学技术的发展和各种"新玩意儿"的发明,它还涉及广泛的社会问题:人口爆炸、能源危机、生态危机、环境污染、核战争乃至星球大战等等正威胁着全人类。地球的未来并不乐观。科幻小说在这方面提出了最具震慑力的警告,同时也预示了地球人由此而引起的心理、政治、社会、经济和伦理道德等问题上将遇到的挑战。

① 姚忠华、赵之:"和阿西莫夫谈科幻",1981年5月29日《光明日报》。

6.3 科幻小说发展简史

科学小说(或是"科幻小说")这一文学样式起源于18世纪后半叶的欧洲。工业革命孕育了法国凡尔纳和英国威尔斯两位伟大的科幻小说的先驱。随之出现一批科幻电影。后来,至20世纪,工业革命的重点转移到新大陆,科技先进的美国自然地成为世界科幻小说发展的中心。世界科幻小说经历了30年代和40年代中期以科幻杂志和短篇小说为主的"黄金时期"和40年代中期至60年代中期在形式、风格、主题等方面不断开拓和发展的"后黄金时期"(又称"现代时期",这一时期的科幻小说称"现代科幻小说"),到60年代中期,兴起了一场对传统科幻小说的革命,进入了"新浪潮时期"。新浪潮科幻作家把一切问题的本质都看作是精神问题和社会问题,而解决这些问题的惟一途径是通过精神和社会结构的急剧改革。在他们的作品中,社会和自然都对个人产生巨大的压力,而人只是社会和自然冲突的牺牲品。同时,他们认为,传统科幻小说不论在形式还是在内容方面都已进入了死胡同,惟有革命性的变革才能使科幻小说摆脱困境。因此,新浪潮科幻作家在叙述方法、作品的语言、结构和风格等多方面进行了种种实验。这个新浪潮运动由英国科幻作家迈克尔·穆尔科克发动(代表作有《最后的节日》、《注意那人》和《灾难的性质》)。其他代表作家有英国的巴拉德,美国的迪斯克和迪克等。应该指出的是,新浪潮对主流文学的影响要早得多。但科幻小说领域中新浪潮运动,像其突然发生一样,至20世纪70年代中期突然销声匿迹,融入了传统科幻小说之中。从20世纪70年代中期至80年代中期,随着科技的日益发展,在科幻小说领域中,又兴起了一个新的流派,有人称之为"赛伯朋克派",即"激进科技派"。赛伯朋克科幻小说以电脑和网络技术为科学背景,在创作手法上回归到传统科幻小说熟悉的

高科技场景中,也吸收了西方文学,尤其是现代主义小说的一些创作手法。但是,在文化价值方面,则融入了某些反文化的、既不属于上层人士又不属于社会底层的"第二世界"文化,这中间甚至包含了对中产阶级美国价值观的戏谑和嘲讽。代表作家的作品有美国作家吉布森的《神经漫游者》和斯特灵的《蜂群人》等。塞伯朋克科幻小说在 20 世纪 70、80 年代,预言了网络时代的到来,提前于现实近 20 年。

因此,科幻小说热在国外方兴未艾。仅在美国,每年出版的科幻小说就有 1 500 种以上,占全部小说类的 20% 到 25%。《纽约时报》每周公布的 10 本畅销书中,至少有一至两本是科幻小说,有的甚至名列榜首或连续数周榜上有名。70 年代末至 80 年代,票房价值最高的三部电影都是科幻电影:《外星人》、《星球大战》和《帝国反击》。1986 年 7 部卖座率最高的电影中,有 6 部是科幻片!今天,像《后天》等美国科幻片风靡全世界。美国各大电视网甚至有时在黄金时间播放像《星际旅行》等受人欢迎的科幻电视片。每年轮流在世界各地召开的世界科幻小说协会的年会,到会人数常在 1 000 至 2 000 人。1984 年在美国阿纳海姆市召开的年会,出席者近 10 万之众,盛况空前!在历史上,任何其他文学样式都从未造成这样规模的轰动!更不容忽视的是科幻小说和影视所产生的"文化震荡"!从 T 恤衫到儿童玩具及电子游戏,从早餐吃的燕麦片、服饰、家具,到各种商标广告,不少都取材于科幻小说和科幻影视片。可以说,科幻小说的影响已深入到每一个家庭的生活。

6.4　阅读科幻小说的教育作用

尽管科幻小说并不直接承担普及科学的任务,但阅读科幻小说,能启迪青少年的智慧,丰富他们的想象力,引起他们对科学的

兴趣和探索。

在谈到科幻小说对提高学生的学习效果和培养学生爱好科学的作用时,阿西莫夫说:"有一点差不多是肯定的,就是在年轻的时候读科幻小说,长大后比较有可能从事科学工作。我自己就是这样,为了引导人们去学习科学,必须要在很小的时候就开始阅读科幻小说,例如9岁、10岁……最多也不能超过12岁。"他还说:"科幻小说对年轻人的智力发展是一种极好的、健康的食粮。"[①]

著名英籍华裔女作家韩素音多次向我国党和政府领导人建议:"中国应当提倡科学幻想小说,我认为,这是一个关系到未来、关系到出人才的问题。"她也认为,"科幻小说对小孩子的影响很大,能够培养他们对科学的兴趣"。[②]

主持《中国科学技术史》七大卷出版的世界知名科技史学家李约瑟博士,于1981年9月17日接受北京中国科技出版社和《中国科学史料》编辑部的访问时,兴致勃勃地谈起科幻小说的创作问题。他关心中国是否有科幻小说。在得知中国也有不少原创和翻译的科幻小说出版后,他喜形于色,连连点头,并说道:"好啊! 这是件好事!"他又说:"人们需要科幻作品。"他认为,好的科幻小说,既要重视科学幻想,又要重视文学创作,两者都不可缺少。……只有既具有科学性,又具有文学艺术性的科幻作品,才有它们的生命力! 他还谈到,年轻时,他与威尔斯是好朋友。他非常推崇威尔斯其人和他的科幻小说。他认为,威尔斯的科幻小说,不论是科学幻想的想象力,还是文学想象的创作力,都非常出色。他还大力推荐阿瑟·克拉克的科幻小说。[③]

---

① 饶忠华、赵之:"和阿西莫夫谈科幻",1981年5月29日《光明日报》。

② 叶永烈:"韩素音关怀'灰姑娘'",1987年12月11日《人民日报》。

③ 公盾:"李约瑟博士谈科幻小说",见吴岩编:《科幻小说教学研究资料》,北京师范大学教育管理学院1991年8月印。

著名物理学家杨振宁，于1986年1月在上海接受《书刊导报》的记者采访时说："最近，马路上和书店里武侠小说颇多，而科技方面的报道少。科学幻想小说更是寥寥无几，有点不堪设想！这些情况就不同于美国。美国非常重视科技报道经常出版科学幻想小说。……建设现代化强国，不能离开现代化报道，不能不重视科学幻想小说，这些都是建设现代化国家的重要环节，要引起有关方面的注意。"杨振宁博士还曾在中国科技大学少年班中强调，大学生必须阅读优秀的科幻作品。他还说："没有哪一个科学家是通过看科幻小说来学习科学知识的，但科幻小说的确能开拓广阔的思维空间，因此，科幻小说必须从某种模式中解脱出来，充分发挥勇敢的幻想，这幻想或许不尽科学，却能激发创造力，引起发明创造。这就是科幻小说最主要的价值。"①

6.5　妨碍我国科幻小说繁荣的四大因素

然而，我国当前科幻小说的局面同我们所处的时代是极不相称的。这是由于我国长期以来对科幻小说存在着种种误解。

第一个误解是，认为科幻小说应当担负起传播科学知识的任务，因而要求科幻小说中有关科学知识的描写，应经得起严密的科学论证；由此也引起了对科幻小说的种种非议和指责。20世纪80年代初，在国内还掀起了一场科幻小说姓"科"还是姓"文"的大辩论。但这并不是说，科幻小说不需要任何科学性。如果科幻小说中没有科学，也就不成其为科幻小说。有些西方科幻小说中所谓的科学幻想，几乎是毫无科学根据的。这种科幻小说当然不能说

① 周达宝："杨振宁博士谈科幻小说"，见吴岩编：《科幻小说教学研究资料》，北京师范大学教育管理学院1991年8月印。

是好的作品。阿西莫夫甚至认为,“这些作品不能算是科幻小说。”[①]

然而,科幻小说中的“科学”与现实中的“科学”(或者说是教科书中的“科学”)又是不同的,两者不应等同。科幻小说的作者往往从今天的动向对未来进行推断。“科幻小说中的‘科学’,是作家在现实‘科学’的基础上,以某种方式作出的推断,并由这一‘推断的科学’出发,进一步推断技术的发展和科技的发明。同时,科幻小说也推断和描述科学技术的发展对未来社会和人类的影响。”按照阿西莫夫的说法,科幻小说“是人们对于科学技术方面发生的变革和所能达到的水平的反映。”[②] 他还说:“科学幻想小说不可能脱离社会现实,因为科学幻想小说往往是讲社会的未来,而要讲社会的未来,就不能脱离社会的现实。”[③] 因此,科幻小说实际上也是表现现实、揭示现实的手段。这种“现实”目前也许只是“初露端倪”,但科幻小说家以其特有的敏感性,超前揭示了“未来的现实”,以引起人们对未来社会的关注。

第二个误解是,把科幻小说仅仅看成是儿童文学,属于儿童文学范畴。因此,科幻小说出版的主力军,不是科技出版社,就是少儿出版社。毋庸否认,儿童和青少年特别喜欢看科幻小说。但科幻小说和其他小说一样,主要是针对成人的。当然,科幻小说中有一个分支是少儿科幻小说。少儿科幻小说有两个特点。一是小说中的主人公往往都是少年儿童;二是小说往往用一个幻想的故事,描述较为现实的科学知识。但从本质上说,科幻作家不应把自己仅仅看作是儿童文学作家,只为儿童写作,就像他也不应把自己看作是科普作家一样。

---

① 饶忠华、赵之:“和阿西莫夫谈科幻”,1981年5月29日《光明日报》。

② 同上。

③ 同上。

在发达国家，科幻小说拥有广大的读者。世界科幻小说协会，就是各国科幻小说迷的国际性组织，每年轮流在世界各地召开年会，与会者往往达一二千人，真可谓“盛况空前”！在中国，尽管由于种种原因，科幻小说几起几落，但同样拥有大量的读者。据报上曾公布的一份调查材料表明，约一半以上的读者都喜欢阅读科幻小说。

第三个问题是关于 Science Fiction 的翻译问题。Science Fiction 正确翻译应该是“科学小说”。那么，Science Fiction 怎么在汉语中成了“科幻小说”了呢？这不完全是翻译问题。在国外，有关的小说样式有三类：science fiction（科学小说）、science fantasy（科幻小说）和 fantasy（幻想小说/魔幻小说）。雨果·根斯巴克最初为这种小说定的名字是 scientifiction，即 scientific fiction 两词的合成词，直译成汉语就是“关于科学的小说”。解放前，鲁迅、老舍、茅盾等作家和翻译家，都用“科学小说”这一译名，来指我们现在所说的“科幻小说”。鲁迅先生的那句话“导中国人群以行进，必自科学小说始”早已广泛流传。如果按解放前翻译成“科学小说”，那么，在一般人眼里也会对科幻小说这一文学样式少些误解。而现在风靡一时的《哈里·波特》则是 fantasy，即“幻想小说”，现在都译成“魔幻小说”。而介于“科学小说”（science fiction）和“魔幻小说”（fantasy）之间的杂交品种，才称之为“科幻小说”（science fantasy）。这类小说其中有科学成分，更多的则是魔幻的成分。在国外，这类小说有时刊登在纯 fantasy 的杂志上，有时也刊登在 science fiction 的杂志上，其间的界限是十分模糊的。

那么，“科学小说”怎么会变成“科幻小说”的呢？解放初，我国翻译了大量的前苏联科学小说，而在俄文中，这一文学样式称为 НАУЧАНЯ ФАНТАСТИКА，译成中文是“科幻小说”，译成英文应是 Science Fantasy。在译介大量的前苏联科学小说的同时，也把“科幻小说”这一名称介绍进来了，从而替代了解放前“科学小

说"的这一译名。从此,"科幻小说"的名称就这样沿用下来。当今,主宰科幻领域的小说、电视和电影,主要是英语作品。笔者认为,现在正是应为该小说的名称正名的时候了。"科幻小说"的名称应重新回归到正确的译名:"科学小说",如果我们承认这个名称是从英语的 science fiction 翻译过来的话。"科幻小说"的名称,已极大地妨碍了这一科学时代文学样式在中国的发展。同时,笔者认为,目前在青少年中应大力提倡的是 Science Fiction(科学小说),即我们现在习惯所称的"科幻小说",而不是去花大力气炒作 Fantasy(魔幻小说)。

第四个问题是科幻小说和主流文学(或者说是"严肃文学")的关系。前面说到,科幻小说属于"通俗文学"的范畴。因此,就其实质而言,也就是"通俗文学"与"严肃文学"的关系问题。这个问题,我们应该从历时和共时两个方面来看。

先从历时的方面来看,在中外文学史上,当今认为是文学名著的许多作品,在作品问世的当时,往往是被看作"通俗小说"。中国的《水浒》、《三国演义》和《红楼梦》,英国笛福的《鲁滨逊漂流记》和《摩尔·弗兰德斯》等等都经历了一个由"通俗文学"向"主流文学"演变的历史过程。此类例子不胜枚举。因此,通俗文学与主流文学是相对的。昨天的通俗文学可能是今天的文学名著;今天的通俗文学将会是明天的主流文学。更何况通俗文学与主流文学都有其存在的理由以及自己的读者群。不能认为,主流文学一定高雅,通俗文学一定粗鄙。主流文学也没有理由排斥通俗文学。因而主流文学也没有理由看不起科幻小说。

再从共时的方面来看,科幻小说经过半个多世纪的发展,从传统科幻到新潮流科幻再到塞伯朋克科幻,在写作技巧上有逐渐向"主流文学"靠近的趋势。新浪潮派有意识地从主题思想到艺术手法上尽可能与主流文学靠近。其结果是科幻与主流文学的界线,越来越难以划分,超越界线的合流现象与日俱增。这方面的代表

作家当推厄休拉·勒吉恩(Ursula K Le Guin)、罗伯特·西尔佛伯格(Robert Silverberg)、萨谬尔·德拉尼(Samuel R. Delany)、托马斯·迪什(Thomas M. Disch)和乔安娜·罗丝(Joanna Russ)等。尤其是20世纪80年代中期后,世界科幻小说迅猛发展,成了一种妇孺皆知的文学样式,并且大家辈出。在科技发达国家,当今科幻小说在思想性和艺术性方面已越来越接近主流文学。这些作品不仅深刻挖掘人生哲理,也更加注重人物的塑造和作品的风格及结构。如著名美国科幻小说家弗雷德里克·波尔的科幻小说《吉姆》获1980年美国国家图书奖。这是科幻小说获得主流文学评论家承认的标志。但是由于学术界固有的偏见,科幻小说获得美国国家图书奖仅此一次。

另一方面,许多主流文学作家的作品中,尤其是那些"寓言性的、超现实主义的和荒诞派"的作品中,已经越来越多地运用科幻小说的主题、题材和创作手法,并获得了巨大的成功。黑色幽默的代表作家小库尔特·冯尼格(Kurt Vonnegut, Jr.)的写作生涯开始于科幻。早在1952年,他就发表了科幻小说《钢琴手》。他的成名作《第五号屠宰场》是以真实经验为基础的作品,其中加入了不少科幻成分。主流文学评论家把他归入主流文学作家的范畴,冯尼格本人也认为自己是主流文学作家。但科幻界又一直把他的作品归入科幻小说的范畴。到后来,冯尼格也不在乎人家把他看作科幻作家。可见主流文学和科幻文学之间的界线越来越模糊了。有些主流文学作家也参加了创作科幻小说的行列。如美国作家约翰·巴思(John Barth)的《牧羊童贾尔斯》,英国作家奥尔德斯·赫胥黎(Aldous Huxley)的作品《华丽的新世界》等。

即使是正统的主流文学作家,在创作中也无法回避科技时代对文学创作的影响。著名英籍华裔女作家韩素音说过:"现在有一种倾向,就是越来越多的新小说使用科技语言,因为计算机、机器人等等,现在已经成了日常的东西。"因此,她认为"科技语言和文

学语言不能截然分开。"[1]

由此,我们可以看到,"无论是科幻作家向主流文学靠拢,还是主流文学作家闯入科幻领域,科幻与主流文学合流的现状是不容置疑的。"[2] 更何况今天的主流文学已经离不开科技的发展及其对社会和人类生活的影响,而这些原来都是典型的科幻主题和题材。从这个角度来看,我们也可以说,科幻小说是科技时代的文学,是21世纪的文学。

在我国,科幻小说是时代的迫切要求,也是实现四个现代化的需要和广大读者、尤其是青少年读者的期望。而译介外国优秀科幻小说,是振兴和繁荣我国科幻事业的一个重要途径。因此,这也是我国广大翻译工作者的一个重大责任和义不容辞的任务!

---

① 方梦之:"文体研究和科技翻译",见李亚舒、严毓宗等合编的《科技翻译论著集萃》,中国科学技术出版社1994年6月版。

② 吴定柏:"科幻小说定义的演变",见吴岩编:《科幻小说教学研究资料》,北京师范大学教育管理学院1991年8月印。

第七章　科幻小说翻译工作者的修养

在“前言”中，我们已把科幻小说定性为“通俗小说”。因此，科幻译者应具备文学翻译工作者所具备的一切修养。如对文学的爱好和修养，包括文学和文学史的基本知识；良好的英语和汉语的基本功，特别是对英语要有较强的领悟能力和敏感性，以及较强的汉语写作能力（如果是做英译汉工作的话）；另外还要对英语国家的文化、地理、历史、风俗习惯等有一般的了解，以及对所译作品和作家的深入研究等等。这些对文学翻译工作者一般的条件和普遍的要求，读者几乎可以在任何一本文学翻译论著或普通的翻译教科书中读到，就没有必要再在这里重复了。这里，我们只想谈及一些科幻翻译工作者必须特别具备的素养和条件。

一般人也许会认为，科幻小说既然是属于通俗小说的范畴，那么翻译科幻小说应该比翻译严肃文学小说要容易些。这也是没有翻译过科幻小说的人的一种普遍的误解。凡是翻译过科幻小说的人都知道，其翻译难度在某些方面甚至比翻译严肃文学作品还大。

首先，最大的难度是科幻小说的译者必须跟上科幻作家的自由想象——科幻译者必须跟着科幻作家，驰骋宏观世界，深入微观世界，进入科幻作家构想的未知世界。尤其是要想进入像阿西莫夫、克拉克、海因莱恩、奥尔迪斯等这些科幻大师所构建的奇幻世界，如果译者不能具备这些科幻大家的想象力，至少也要跟得上他们的想象，并根据书中的描绘，在自己头脑中重构科幻大师所想象的世界。

阿西莫夫著名的《基地》系列（The Foundation Series），从最初

的3部发展到最后的6部,共160余万字,就是构建了一个恢宏的宇宙帝国,其领域之宽广、时间跨度之久远,整个系列构思之复杂,可谓是史无前例,空前绝后!没有高度的想象力,很难把这个系列小说贯穿起来,想象出这宇宙帝国的兴衰历史。阿西莫夫在机器人科幻侦探小说系列中,也构建了一个庞大的宇宙帝国。4部小说分别是《钢铁洞穴》(*The Caves of Steel*)、《赤裸的太阳》(*The Naked Sun*)、《黎明世界的机器人》(*The Robots of Dawn*)和《机器人与银河帝国》(*Robots and Empire*),共100余万字,分别描述了地球人纽约警察局艾利亚·自利侦探和他的机器人助手达尼尔在地球上和异星上帮助外星人破案的故事。在描述了异星世界种种新奇的景象之外,还预测了未来高科技的发展,而有些高科技今天已成为现实。如《钢铁洞穴》中地下城中的自动人行道,《赤裸的太阳》中的有关人工培育婴儿的"胚胎农庄"及人工移植基因的技术,通过远程电视对弈的情景,《黎明世界的机器人》中的社会心理学,以及《机器人与银河帝国》中的核聚变反应器等等,无不显示阿西莫夫的科学预见性和他的科幻小说的价值。而这些新技术或未来可能发展出来的技术,有的纯粹是科幻作家自己的想象,译者翻译时没有多少现存的资料或背景知识可以参考。译者惟一能做的就是根据作家的描写,发挥自己的想象力,正确地重现原作所描写的技术。

再如阿瑟·克拉克的《拉玛》系列(The Rama Series)共四部,也有100余万字。这四部小说包括《与拉玛相会》(*Rendezvous with Rama*)、《拉玛2号》(*Rama II*)、《拉玛花园》(*Garden of Rama*)和《拉玛飞船揭秘》(*Rama Revealed*)(后三部与Gentry Lee合作)。小说构想了从未出现的拉玛人建造的巨型宇宙飞船两次访问太阳系,以及由此引起地球人试图揭开拉玛飞船秘密的历险过程。其中描绘的高科技、异星文化和景色,以及人物和人性,交织在一起。译者如果不具备相当的想象力,是难以理解里面高科技的描写的。

克拉克的另一部力作《太空历险》系列(A Space Odyssey),包括《2001:太空历险》(*2001: A Space Odyssey*)、《2010:太空历险 II》(*2010: Odyssey Two*)和《2061:太空历险 III》(*2061: Odyssey Three*)共60余万字。这部系列小说为我们展现了一幅从远古到未来人类文明进程的画面。在《2001:太空历险》中,描绘了20世纪人类科技的发展足以向太空进军,并发现木星上的外星人似乎正以月球为基地,密切观察着地球上的科技发展。到了《2010:太空历险 II》,21世纪的地球科技又向前迈进了一步,人类已知道木星是"外星空"的一个大本营,并准备登陆木星。《2061:太空历险 III》,人类高科技进一步发展,登录了木星卫星欧罗巴,发现了……。只有极少数的小说家能想象出整个世界,并把整个世界编织成一幅完整的图案,克拉克在《2001:太空历险》中做到了。在《2010:太空历险 II》中,把这个世界推向一个新的高峰,而到了《2060:太空历险 III》中,克拉克把人类的需求和物理定律更成熟地运用并推广到太空深处,将人类在宇宙中的过去、现在及未来,更完整地、巧妙地、现实地描绘了出来。

以上仅举两位科幻大师的力作说明译者想象力在翻译中的重要性。有些科幻作家的想象更为诡异,如果不是更恢宏的话!这就更需要译者摆脱惯常的思维模式和一般的常识,充分发挥自己的想象,才能理解作家的描写。

第二,要洞悉科幻小说的主题思想,也殊非易事。在对过去、未来和异星世界的描写中,读者有时往往为故事情节所吸引,而难以窥见作家的意图。但作为译者,就不能光停留在欣赏故事上,译者必须通过纷繁的描写和复杂的情节,洞悉小说的主题思想。科幻小说表现主题有如下两个特点:

一是不仅仅能借古讽今,也能借未来讽今,借异星或异星人讽今。不管作家把科幻小说背景放置在何时何地,他们想表现的还是当今人类的现实世界。比如,阿西莫夫的《基地》系列,深刻地反

映了工业社会中人类的苦恼,对不合理社会制度的反抗,人类崇拜科学又害怕科学的心理,未来人类的希望,和人类尤其是科学家们的责任和使命。到最后,爱战胜恨,精神战胜物质,期望已久的光明终于来临。这部书的伟大之处,除了作者的想象力和他的理想,也含有深刻的哲理。那就是:科学技术固然重要,是强国的基础之一,但更重要的是哲学思想。没有一个国家能长久统治另一个文化更高的国家。也许,强大的军事政治和经济实力,可以征服或占领一段时期,但是不能长久地统治,因为文化低的会被文化高的所同化。这在中外历史上有无数的事例。要想消灭一个民族或国家,首先要去除这个民族的语言。因为语言是文化的载体,没有了语言,文化就无处生根发展;一个民族、一个国家,没有了文化,也就消失和融入了其他的民族或国家。这在历史上和当今现实世界中,也有无数的先例。

二是科幻作家往往着眼于全人类的命运。美国科幻作家、评论家和科幻史学家詹姆斯·冈恩指出,科幻小说往往着眼于人类作为一个种族的命运,而不仅仅是一个部落、一个民族或一个国家的国民的命运,更不是个人的命运。因此,科幻小说涉及的主题往往是全人类的问题,如科学的方展和技术的革新对人类社会发展和人类生活方式的影响,环境污染和环境保护问题,人类在太空中的使命,人类的命运和未来,乃至宇宙的本质——包括宇宙的诞生和毁灭等等。因此,科幻小说所涉及的事件,其重要性大大超过个人或社会的意义。在科幻小说中,往往是整个文明或整个种族处于危亡之中。作为一个科幻译者,也要有如此博大的胸怀,才能深刻理解科幻作家的创作意图和他们所要表现的主题。这与理解其他文学样式的主题、思维方法和着眼点都有所不同。在科幻小说中,个人的地位是微乎其微的。把整个人类看作一个种族这样一个胸襟开阔的观点,就不容许我们对鲍法利夫人或施特雷塞或利奥波德·布卢姆的命运看得太认真,如果我们采取这种立场的话。

第三，读懂科幻小说中的科学，译者必须具备当今科学的一般常识。科幻小说中的科学，一般被称为“推断的科学”。劳埃德·埃斯巴克在一篇题为“写作科幻小说的科学”一文中，对科幻小说下了这样一个定义：“要想写科幻小说，而不是幻想小说，作家必须作出真诚的努力，并在已知的基础上作出预言式的推断。”他继续写道：“预言式的推断可以从不同的来源获得，并应用于不同的领域。社会学、心理学和通灵学在今天都不能算是真正的科学；因此，我们必须预见社会学这门科学的发展（重点为坎贝尔所加），而不是预见今天的社会学的应用会在未来产生什么样的结果。…… 另一方面，物理学在今天是一门真正的科学，预测必须基于这门已经存在的科学的已知资料之上。”

这些原则，成了科幻小说的基本条件。以上的定义也成了科幻小说这一文学样式不可动摇的基本法则，用来指导一代又一代的作家。这些法则把从凡尔纳派和威尔斯派开始分流的科幻小说统一了起来；同时，又把幻想小说从科幻小说中明确地分离出来。

因此，作为一个科幻小说的译者，对当今现实的科学要有一定的知识，才能理解科幻作家作品中推断的科学。例如，阿西莫夫的《基地》系列，把由爱因斯坦的相对论到人体的生理结构，巧妙地结合到他的作品中。《基地》系列的第一部出版于 1952 年，那时候，电脑才在幼年时期，而阿西莫夫已经想到了未来人类社会的发展。而克拉克的小说，总是把幻想世界建立在坚实的科学理论上。在《2001：太空历险》中关于人类祖先从猿向人进化的描写，他只假定了这种进化的起点是外星生命的启示。而关于进化的过程，无一不是活生生地从猿向人进化的历史图画。由于以大量理论思维为根据，他的关于“启示”的假设，也就产生了令人可信的效果。又如该书的第二部分弗洛伊德博士去月球考察 T. M. A 时关于航天知识的描写，都是建立在当代空气动力学与物理学理论的基础之上的；而“发现号”在太空探险的过程，则是天文学知识与航天知识的

普及。这种建立在科学理论基础上的科幻小说,译者没有相当的科学知识是很难翻译准确的。

科幻小说中几乎涉及了所有的科学领域,许多学科都首先在科幻小说中出现。早在1932年,奥尔德斯·赫胥黎(Aldous Huxley)在其著名的科幻小说《华丽的新世界》(Brave New World)中,就涉及了克隆技术。此后,克隆人就成为科幻小说中的一个重要题材。其他诸如器官移植、人造器官、基因疗法、转基因食物等都是最早在科幻小说中出现的。而且,科幻小说也不局限于科学技术的发展和各种"新玩意儿"的发明,还涉及到广泛的社会问题:人口爆炸、能源危机、生态危机、环境污染、核战争,乃至星球大战等等,以及由此而引起的心理、政治、社会和伦理道德等问题。所以,科幻小说既涉及到自然科学,也涉及到社会科学和人文科学。作为一个科幻小说的译者,只有不断充实自己的知识,才能胜任科幻小说的翻译工作。

还需要指出的一点是,许多科幻小说的大家,其本人就是科学家。别的不说,阿西莫夫和克拉克他们两人自己就是科学家。其科学思维的严谨、科学理论推断的严密,以及技术细节描写的真实性,堪与科技学术著作媲美。这对译者不论在原著理解方面还是在译文表达方面,都提出了很高的要求。

第四,译者还需要了解一点科幻小说史和科幻小说的流派与风格,以及自己所翻译的有关作家和作品的特点。

科幻小说起源于欧洲工业革命之后。一般认为,玛丽·雪莱(Mary Shelley)的《弗兰肯斯坦》(*Frankenstein*)是第一部真正意义上的科幻小说。科幻小说的欧洲传统后来由法国的儒勒·凡尔纳的科技科幻小说和英国的H. G. 威尔斯的社会科幻小说所继承和发展。现在,前者称之为"硬科幻",后者称之为"软科幻"。直到19世纪末和20世纪初,经济和文化发展的重点逐渐由欧洲向北美大陆转移。文化的普及促进了通俗文学的发展。H. G. 威尔

斯的小说发表在美国的通俗杂志上。从卢森堡来美国的移民雨果·根斯巴克在1908年开始一直从事科普杂志的出版工作，其中包括出版了大量的科幻小说。从此，科幻小说杂志在美国如雨后春笋般出现，科幻小说领域中名家辈出，这一新的文学样式在美国开始生根并蓬勃发展起来。在20世纪20年代、30年代，创办科幻杂志最著名的除了根斯巴克，当推坎贝尔。他们的杂志培养了一大批像阿西莫夫、海因莱恩等科幻大师。科幻小说在20世纪30年代末至50年代初，进入了“黄金时代”。50年代也是各种科幻杂志出版十分繁荣的时期。在1949年至1953年，每年大约有3至13种科幻杂志问世。同时，科幻小说的单行本，短篇科幻的集子以及长篇科幻小说开始出现，科幻书市呈现出多方位的全面繁荣景象。同时，对科幻创作理论的研究和探讨，对科幻发展史的总结，也随之开展起来。

20世纪60年代中期，在英国出版了一本新的科幻杂志《新世界》，在美国也有一本新科幻杂志问世，名为《轨迹》。这两本新杂志的出现，标志着科幻小说的发展进入了一个新的时期，一般称作“新浪潮”时期，并出现了新一代的科幻作家。这些新作家与其说是对科幻感兴趣，还不如说是对文学感兴趣。他们利用科幻小说这一文学样式，进行他们的文学创作实验。同样在这个时期，科幻小说短篇和长篇的单行本的出版，超过了杂志出版的势头，科幻杂志退而成为“继子”的地位。

由于新浪潮运动的发展，20世纪70年代的科幻小说呈现出多样化的趋势。而70年代最为显著的特点是科幻电影和电视的崛起和影响，科幻电影如《第三类接触》、《星球大战》及其续集《帝国反击》，接着是《异星人》、《侏罗纪公园》等，票房价值一部高过一部。科幻电视如《星际旅行》系列片等，长期在电视的黄金时段播出。科幻影视发展的一个特点是：有的是根据长篇小说改编成电影和电视系列片的；有的则相反，先有电影或电视，再以长篇小说

的形式出现。科幻小说和科幻影视可说是互相促进,相得益彰。

从70年代中期到80年代中期,随着科技的日益发展,在科幻小说领域中,又兴起了一个新的流派,有人称之为"塞伯朋克派",即"激进科技派"。这在前面已谈到了,这里就不再重复。目前科幻小说发展是在呈现多样化风格的同时,有向传统科幻小说的回归和融入其他文学样式的趋向,科幻小说与主流文学及其他通俗文学的样式如幻想文学、侦探小说的界限越来越模糊了。

从科幻小说题材的发展来说,阿西莫夫在分析科幻小说时,曾把科幻小说的发展分为四个时期,即1926—1938年以冒险科幻小说为主;1938—1950年以科技科幻小说为主;1950—1965年以社会科幻小说为主;1965年之后以风格科幻小说为主。他还没有来得及分类的是1985年之后是以电脑网络科幻小说为主。

作为一个译者,对科幻小说发展的脉络,至少应有一个大致的了解,知道自己所译的作品大致属于哪一时期的风格,才能对所译作品和作家有一种高屋建瓴、统观全局的把握。但仅仅做到这一点还是不够的。与翻译其他文学作品一样,译者应对所译科幻作家的个人风格也要有所了解,如果说不能做到深入研究的话,至少也要参考一些诸如《科幻百科全书》、科幻小说史,或有关的评论文章等参考资料,以获得一个大致的印象。这在译作的表达方式上,对译者是大有好处的。因为尤其是一些科幻大师和名家,他们的作品深深地打上了自己风格的烙印。例如,阿西莫夫,他的小说中,对科学事实和科学现象的描绘是十分精确的,而他尤其突出的个人风格是:亲切、随便、热情。阿瑟·克拉克的风格则是直截了当、简洁明晰、文笔优雅、叙事冷峻。再如海因莱恩,他的小说节奏迅疾、情节引人,充满乐观主义的情结。另一位说情节故事的高手是哈里·哈里森。他的小说犹如电影中的动作片,快速发展的故事情节,以连续的短句表现出来,很少使用连词,风格酷似海明威和当代美国犹太作家辛格。译者如果不能洞察这些科幻大师的个人

风格，译出来的作品可能会有千人一面的毛病。

要了解科幻发展史和有关作家的情况，最好的工具书是科幻百科全书、科幻小说史、科幻评论集等。下面把翻译科幻小说必不可少的一些主要参考书提一下：

1．科幻百科全书：

詹姆斯·冈恩主编的《新科幻小说百科全书》(James Gunn: *The New Encyclopedia of Science Fiction*, the Penguin Group, 1988)；

约翰·克卢特、彼德·尼科尔斯合编的《科幻小说百科全书》(John Clute & Peter Nicholls: *The Encyclopedia of Science Fiction*, St. Martin's Press, New York, 1993)。

2．科幻小说史：

詹姆斯·冈恩主编的《交替的世界：科幻小说插图史》(James Gunn: *Alternate Worlds: The Illustrated History of Science Fiction*)；

布赖恩·奥尔迪斯和戴维·威格罗夫的《万亿年的狂欢：科幻小说史》(Brian W. Aldiss & David Wingrove: *Thrillion Year Spree: the History of Science Fiction*, Avon Books, 1988)；

爱德华·詹姆斯：《20世纪科幻小说》(Edward James: *Science Fiction in the 20th Century*, Oxford University Press, 1994)；

萨姆·伦德沃尔：《论科幻小说》(Sam J. Lundwall: *Science Fiction: What It's All About*, ABC Books, 1969)

3．科幻评论与介绍：

玛里琳·弗莱彻：《20世纪科幻小说读者指南》(Marilyn P. Fletcher: *Reader's Guide to Twentieth-Century Science Fiction*)；

布赖恩·奥尔迪斯：《这个世界与附近的世界：探索已知世界》(Brian W. Aldiss: *This World and Nearer Ones: Essays Exploring the Familiar*, The Kent State University Press, 1979)；

詹姆斯·冈恩：《科幻小说揭秘：幻想文学论集》(James Gunn: *Inside Science Fiction: Essays on Fantastic Literature*, The Borgo Press, 1992)；

艾萨克·阿西莫夫：《阿西莫夫论科幻小说》(Issac Asimov: *Asimov on Science Fiction*, Avon Books, 1982)；

布赖恩·斯特布尔福德：《科幻小说中的社会学》(Brian M. Stableford: *The Sociology of Science Fiction*, The Borgo Press, 1987)；

戴维·艾伦：《科幻小说简介》(L. David Allen: *Science Fiction: An Introduction*, Cliffs Notes, 1973)；

卡尔·克罗伯：《幻想小说和科幻小说》(Karl Kroeber: *Romantic Fantasy and Science Fiction*, Yale University Press, 1988)；

汤姆·小博德曼：《科幻小说 ABC：26 位科幻作家简介》(Tom Boardman. Jr. *An ABC of Science Fiction: Twenty-Six Excursions into the Fantastic from Aldiss to Zelazny*, Avons, 1966)；

贝尔德·瑟尔斯等：《科幻小说读者指南》(Baird Searles, Martin Last, Beth Meacham, and Michael Franklin: *A Reader's Guide to Science Fiction*, Avon Books, 1979)。

最后，值得一提的是詹姆斯·冈恩教授主编的六大卷《科幻之路》，是美国专攻科幻学位学生的标准教科书。因为，与其他科幻小说集相比，这套集子有三个明显的特点：

一是所选作品均为已有定评的各时期科幻名家的代表作，并且按历史发展的轨迹编排，使读者通过阅读这些作品，对科幻小说的发展历史有一个感性的认识；

二是每卷都有编者冈恩教授撰写的长篇前言。六卷前言合在一起，就是一部简要而完整的世界科幻小说史，使读者对科幻小说发展的历史有一个理性的认识；

三是每篇作品的前面，都有编者撰写的简介，对作品的时代背

景、作者、作品在科幻史上的地位和影响，以及作品的思想意义和艺术特色均有言简意赅的说明，帮助读者理解和阅读所选作品。这对科幻小说的译者来说，尤其有深刻的帮助。詹姆斯·冈恩教授在专为中文版《科幻之路》写的前言中指出："对想从阅读科幻小说中获取知识的读者来说，了解科幻小说的发展史是十分重要的。其实，要想从阅读任何一种文学作品中获取知识，都应了解其起源和发展。"因此，这是一部科幻小说译者必读的经典之作！《科幻之路》六大卷的中文版，由郭建中和詹姆斯·冈恩联袂编辑翻译，由福建少儿出版社在1997年至1999年出齐。这六卷的书名分别为：

1.《科幻之路·第一卷：从吉尔伽美到威尔斯》

The Road to Science Fiction I: From Gilgamesh to Wells

主要收集的是科幻小说这一文学样式出现之前的文学作品，在这些作品中包含了未来科幻小说的因素；

2.《科幻之路·第二卷：从威尔斯到海因莱恩》

The Road to Science Fiction II: From Wells to Heinlein

在这一卷中的作品，追溯了科幻小说这一文学样式从其先驱开始到今天出版的书籍和杂志上刊登的作品的演变史；

3.《科幻之路·第三卷：从海因莱恩到七十年代》

The Road to Science Fiction III: From Heinlein to Here

这一卷中的作品，既包括了传统科幻小说发展到成熟时期的作品，也包括了新时期的多种风格的作品；

4.《科幻之路·第四卷：从现在到永远》

The Road to Science Fiction IV: From Here to Forever

这一卷中选的是"作为科幻小说的文学"和"作为文学的科幻小说"的作品。也就是说，是一些艺术性较强的科幻小说；

5.《科幻之路·第五卷：英国科幻小说》

The Road to Science Fiction V: The British Way

此卷专门追溯了英国科幻小说的传统，以弥补前四卷中英国

科幻作品之不足；

6.《科幻之路·第六卷：世界各国科幻小说》

The Road to Science Fiction VI: Around the World

此卷收集了除美国和英国之外的其他各国著名科幻作家有影响的作品。

第八章　科幻小说翻译的标准

科幻小说既然是文学作品，因此，也必须遵循文学翻译的所有标准。所以，文学翻译的创造性原则，也是翻译科幻小说必须遵循的原则。必须把翻译科幻小说提到艺术创作的高度，才能有佳译。

科幻小说属于通俗小说的范畴，因此，与一般严肃文学的翻译标准也有所区别。这是因为通俗小说的读者对象是一般大众，当然也不排除较高层次的读者；但不管是一般读者，还是较高层次的读者，阅读通俗小说的目的都是一样的：那就是娱乐和消遣，因此，他们不希望作出太多的阅读努力。这就要求译文首先要通俗易懂。许多阅读科幻小说翻译作品的读者，都抱怨看不懂。这其中有不少原因。有的可能是作品本身就较难懂，譬如"新浪潮"派的科幻小说。但不可否认的是，其中也确实有翻译的问题。

科幻小说也都涉及科学技术问题。优秀的科幻小说，往往是在现实科学的基础上，或描述未来推断的科学，或再现过去的科学发现。这些科学的表述，必须在译文中得到准确的反应。

我们在论述科普著作翻译的标准时，把准确性放在第一位，文学性放在第二位。但是，科幻小说作为一种文学的样式，我们的翻译标准就必须把文学性放在第一位，科学性退而居次。

根据上述简单的分析，我们可以把科幻小说翻译的标准定为：1. 文学性；2. 科学性；3. 通俗性。

一、文学性：把翻译提到艺术创作的高度，这是对文学翻译的最高要求。科幻小说虽是通俗小说，但其中一些大师的作品完全可与正统文学名家的作品相媲美。译文只有尽可能体现原著的精

神,才能再现科幻小说的魅力。译文的文学性体现在环境、事物、人物的外貌和心理的描写上、叙事的方式和节奏上,以及人物之间的对话上。

8.1 小说描写部分的翻译

8.1.1 景物描写

小说中对自然景物的描写,往往能表现小说的艺术性。译文应尽可能再现原文描写的场景。

下面几个段落,是阿瑟·克拉克在科幻小说《海豚岛》中对经常袭击小岛的暴风雨从开始到结束的整个过程的描写:

(1)暴风雨来临前夕:

The day was hot and oppressive, without a breath of wind. It scarcely needed the picture on the television screen and the steady flow of weather reports from the east, to know that Nature was planning one of her big productions. Moreover, though the sky was clear and cloudless, the storm had sent its messages ahead of it. All day long, tremendous waves had been battering against the outer reef, until the whole island shook beneath their impact.

白天十分闷热,连一丝风也没有。即使没有电视上的气象图或从东部不断传来的天气预报,人们也会发现,大自然正在酝酿一个大杰作。尽管天空晴朗,万里无云,暴风雨派出的信使却已先期而至。整整一天,海浪猛烈冲击着岛外的珊瑚礁,发出轰然的巨响,整个小岛似乎在巨浪的冲击下正在颤抖。

(2)暴风雨来临的情景:

When darkness fell, the sky was still clear and the stars

seemed abnormally brilliant. Johnny was standing outside the Naurus' concrete-and-aluminum bungalow, taking a last look at the sky before turning in, when he became aware of a new sound above the thunder of the waves. It was a sound such as he had never heard before, as of a monstrous animal moaning in pain, and even on that hot, sultry evening, it seemed to chill his blood.

And then he saw something to the east that broke his nerve completely. An unbroken wall of utter blackness was riding up the sky, climbing visibly even as he watched. He had heard and seen the onset of the hurricane, and he did not wait for more.

"I was just coming to get you," said Mick, when Johnny closed the door thankfully behind him. Those were the last words that he heard for many hours.

Seconds later, the whole house gave a shudder. Then came a noise . . . .

The roar of the hurricane had already made speech impossible. Yet now, unbelievably, the sound level became even higher, for such a deluge as Johnny had never imagined was descending upon the house. The feeble word "rain" could not begin to describe it. Judging by the sound that was coming through roof and walls, a man in the open would be drowned by the sheer mass of descending water—if he was not crushed first.

夜幕降临，天空依然晴朗；星星闪烁，亮得有点异样。约翰尼站在诺鲁的水泥和铝制平房前，最后看一眼天空。正当他准备进屋时，他在咆哮的海浪声中听到了一个新的

声音。这种声音他以前从未听到过，犹如巨兽痛苦的呻吟声。即使夜晚如此闷热，听到了这声音约翰尼也不寒而栗。

他再朝东方一看，几乎把他吓得灵魂出窍。一堵漆黑的墙，一望无际，从海上向天空升起。当他继续观望时，黑墙越升越高。他听说过，自己也亲眼看到过暴风雨来临的情景，可这种海上风暴的可怕情景他可从未见过。

"我正想去找你，"约翰尼刚进门把门关好，米克就迎了上来。这是他听到的最后一句话。此后，在暴风雨发威的几个小时内，他们根本无法说话。

只过了几秒钟，整个房屋就颤抖起来。接着一声巨响，……

暴风雨的呼啸声掩盖了一切说话声；而且，令人难以置信的是，声音越来越高，接着是倾盆大雨。事实上，"雨"这个词根本无法描绘此时此刻从天上倾泻下来的大水。从大水倒在屋顶和墙上的声音判断，如果有人站在屋外，他要是不被倾倒下来的水砸死，也会被一下子淹死。

(3)暴风雨过后：

Not until four in the morning, a bare two hours before dawn, did the fury of the storm began to abate. Slowly its strength ebbed, until presently it was no more than an ordinary howling gale. At the same time the rain slackened, so that they no longer seemed to be living beneath a waterfall. Around five, there were a few isolated gusts, as violent as anything that had gone before, but they were the hurricane's dying spasms. By the time the sun rose over the battered island, it was possible to venture out of the doors.

Johnny had expected disaster, and he was not disappointed. As he and Mick scrambled over the dozens of fallen

trees that were blocking once familiar paths, they met the other islanders wandering around, lake the dazed inhabitants of a bombed city. . . .

大约凌晨四点钟,即黎明前约两个小时,暴风雨开始平息了。狂风慢慢减弱下来,最后只听到大风的呼啸声。同时,雨也小了,他们也不再像居住在瀑布边的人家,整天听着落水轰隆轰隆的冲击声。五点钟左右,还断断续续刮过几阵狂风,但那只是暴风雨消亡前的最后挣扎。当太阳在遭到暴风雨袭击的小岛上升起时,人们就可以出门了。

约翰尼想,这肯定是一场灾难。事实也确实如此。他和米克走出屋子,一度熟悉的小路上,树木横七竖八地躺着,挡住了去路;约翰尼和米克只能从横倒的树干上爬过去。他们也遇到岛上其他的人在外面转来转去。他们见到的情景,犹如一个刚遭到轰炸的城市,使大家唏嘘不已。……①

8.1.2 心理描写

汤姆·戈德温(Tom Godwin)的科幻短篇小说《冷酷的方程式》,(*The Cold Equations*)被美国科幻界推为经典。小说描写在小型救援飞船“星尘号”上发现了偷渡者,而这位偷渡者恰恰是一位天真无邪的姑娘。她是想去目的地沃顿星球见一面已阔别十年的哥哥。但飞船上的燃料只够到达目的地星球。这构成了如下的方程式:

h量的燃料可为重量m的急救飞船供给安全到达目的地的动力;h量的燃料不能给重量m + x的急救飞船供给安全到达目的

① Arthur C. Clarke: *Dolphin Island*, Berkley Publishing Corporation, 1971. 中译本《海豚岛》,郭建中译,河南人民出版社1994年6月版。

地的动力。x 就是偷渡者的体重。要救目的地星球上六个患病的考察队员,就必须把偷渡者赶出飞船,丢到太空中去。否则,连驾驶员自己和星球上的六个人都得牺牲。这无疑引起飞船驾驶员巴顿和偷渡者玛丽琳两人激烈的思想斗争。

(1)我们看一下巴顿的矛盾心理吧。当他发现飞船上有偷渡者时:

He leaned back in the pilot chair and drew a deep, slow breath, considering what he would have to do. He was an EDS pilot, inured to the sight of death, long since accustomed to it and to viewing the dying of another man with an objective lack of emotion, and he had no choice in what he must do. There could be no alternative—but it required a few moments of conditioning for even an EDS pilot to prepare himself to walk across the room and coldly, deliberately, take the life of a man he had yet to meet.

他靠在驾驶员座位的后背上,深深地吸了一口气,考虑着该怎么办。他是急救飞船的驾驶员,对死亡早就熟视无睹,司空见惯;他可以看着别人死去而无动于衷。他只能公事公办,别无选择——但即便是个急救飞船的驾驶员,要振作精神,走过控制室,冷酷而从容地杀死一个他将遇见的人,也还是需要一点时间做好思想准备啊!

(2)当他发现偷渡者是一个天真无邪的小姑娘时:

He stared without speaking, his hand dropping away from the blaster and acceptance of what he saw coming like a heavy and unexpected physical blow. The stowaway was not a man—she was a girl in her teens, standing before him in little white gypsy sandals with the top of her brown curly head hardly higher than his shoulder, with a faint, sweet

scent of perfume coming from her and her smiling face tilted up so her eyes could look unknowing and unafraid into his as she waited for his answer.

Now what? Had it been asked in the deep, defiant voice of a man he would have answered it with action, quick and efficient. He would have taken the stowaway's identification disk and ordered him into the air lock. Had the stowaway refused to obey, he would have used the blaster. It would not have taken long; within a minute the body would have been ejected into space—had the stowaway been a man.

他干瞪着眼,哑口无言,放在手枪上的手垂落下来。他看到眼前是个姑娘,仿佛身上挨了一下突如其来的沉重打击。这名偷渡者不是男人——她是个十几岁的姑娘,穿着小小的白色吉普赛凉鞋站在他面前,留着棕色卷发的头顶不比他的肩膀高多少,身上散发出香水的幽香气味,笑盈盈的脸庞向上昂起,天真无惧的眼睛望着他的眼睛,等待着他的回答。

现在怎么处置我?假如这是一个男人用低沉而挑衅的口气提出的问题,他早就用干脆利落的行动作出回答了。他将抓取偷渡者的身份证磁盘,命令他进入封闭舱。倘若偷渡者不服从,他就会使用手枪。这不需要多少时间;一分钟之内,尸体就会被抛入太空——假如偷渡者是个男人的话。

(3)当姑娘还不知道她偷乘飞船所产生的问题的严重性时:

...She obeyed, his silence making the smile fade into the meek and guilty expression of a pup that has been caught in mischief and knows it must be punished.

……她服从了。他的缄默使她收起了笑容,露出温柔

而内疚的表情,宛如一只小狗在淘气的时候被抓住,知道要受到惩罚一样。

(4)当她知道死亡的命运已经无可挽回的时候:

At first I was so afraid to die that I was a coward and thought only of myself. Now, I see how selfish I was. The terrible thing about dying like this is not that I'll be gone but that I'll never see them again; never be able to tell them that I didn't take them for granted; never be able to tell them I knew of the sacrifices they made to make my life happier, that I knew all the things they did for me and that I loved them so much more than I ever told them. I've never told them any of those things. You didn't tell them such things when you're young and your life is all before you—you're afraid of sounding sentimental and silly.

But it's so different when you have to die—you wish you had told them while you could and you wish you could tell them you're sorry for all the little mean things you ever did or said to them. You wish you could tell them that you didn't really mean to ever hurt their feelings and for them to only remember that you always loved them far more than you ever let them know.

起初我非常害怕死去,我成了一个胆小鬼,只想到自己。现在我明白了,我是多么自私啊。这样死去可怕的不是我要去了,而是我再也见不到他们了,永远不能对他们说我知道他们对我的养育之恩,永远不能对他们说我明白了他们为了我生活得更幸福而为我作出的牺牲。我明白他们为我所做的一切,我对他们的爱,远远胜过我以前对他们所说的。我过去从未把这一切告诉过他们。人在年轻的时

候，生活展现在你的前面，是不会对他们说这些话的——惟恐话一出口就显得多愁善感而且傻里傻气的。

但是当你必得去死的时候，情况就完全两样了——你希望你能告诉他们，你希望对他们说自己为了那些做过的自私的小事和说过的惭愧的话而感到难过。你希望你能对他们说你从来没有真正想要伤害他们的感情，你只是要他们记住，你总是爱着他们。你对他们的深情，远远超过你以前对他们所说的。[①]

3)对事物的描写：

(1)下面一段是阿西莫夫在《钢铁洞穴》中对地球上地下城中关于自动人行道的描写。翻译这一段，译者必须稍具想象力。当时，地球被宇宙人占领，地球人被迫生活在地下：

There was the usual, entirely normal crowd on the expressway: the standing on the lower level and those with seat privileges above. A continuous trickle of humanity filtered off the expressway, across the decelerating trips to localways or into the stationeries that led under.

arches or over bridges into the endless mazes of the city Sections. Another trickle, just as continuous, worked inward from the other side, across the accelerating strips and onto the expressway.

There were the infinite lights: the luminous walls and ceilings that seemed to drip cool, even phosphorescence; the

① Tom Godwin: *The Cold Equations*, from *The Road to Science Fiction*, Vol. 3, edited by James Gunn, the New American Library Inc. 1979. 中译本《冷酷的方程式》，江昭明译，选自詹姆斯·冈恩和郭建中主编的《科幻之路》第三卷，福建少儿出版社1997年8月版。这里所引译文略经本书作者修改。

flashing advertisements screaming for attention; the harsh steady gleam of the "lightworms" that directed THIS WAY TO JERSEY SECTIONS' FOLLOW ARROWS TO EAST RIVER SHUTTLE, UPPER LEVEL, FOR ALL WAYS TO LONG ISLAND SECTIONS.

Most of all there was the noise that was inseparable from life: the sound of millions talking, laughing, coughing, calling, humming, and breathing.

No directions anywhere to Spacetown, thought Baley.

He stepped from strip to strip with the ease of a lifetime's practice. Children learned to "hop the strips" as soon as they learned to walk. Baley scarcely felt the jerk of acceleration as his velocity increased with each step. He was not even aware that he learned forward against the force. In thirty seconds he had reached the final sixty-mile-an-hour strip and could step aboard the railed and glassed-in moving platform that was the expressway.①

与往常一样,自动高速道上,人头攒动,熙来攘往:站位在下层,照顾坐位在上层。人流不断地从自动高速道上走下来,穿过减速人行道;然后,有的走上市内自动人行道,有的进入拱门下或人行桥下的固定人行道,最后进入这座城市迷宫般的各个市区。另一股人流则不断地从另一边进入自动人行道,穿过加速人行道,走上自动高速道。

地下城灯火辉煌:墙壁和天花板都发出冷冷的均匀的荧光;霓虹灯广告闪烁变幻,引人注目;指路牌上慢慢移动的字母,发出刺目而稳定的闪光:**此路通往杰西区　顺箭头**

① Isaac Asimov: *The Caves of Steel*, A Fawcett Crest Book, 1972.

方向通往东河往返列车站　上层各线均通往长岛区。

地下城中最大的特点是人声鼎沸——那是生活的噪声:成百万人的谈话声、大笑声、咳嗽声、叫唤声、低语声和呼吸声,此起彼伏,无处不在。

但地下城里就是没有去宇宙城的指示牌,白利想。

他从一条自动人行道跳到另一条自动人行道,从容自在;这是一生养成的习惯动作了。儿童刚学会走路,就得学会"跳人行道"。白利从一条人行道跳向另一条人行道,人行道自动运行的速度也一条比一条快,但他一点也没有因突然加速而身子摇晃,甚至也没感到加速的推力使他的身子前倾。仅仅半分钟,他就跳上了最后一条时速60英里的自动人行道。从这里他就可踏上移动的站台。站台有栏杆,四周用玻璃围住,这就是自动高速道。

(2)下面一段取自阿西莫夫的机器人侦探系列《赤裸的太阳》,描写白利侦探的机器人助手达尼尔。这是一个外表和真人一样的机器人,一般人几乎难以分辨他是真人还是机器人:

Daneel's skin texture was perfect, the individual hair on head and body had been lovingly and intricately manufactured and placed. The muscle movement under the skin was most realistic. No pains, however extravagant, had been spared. Yet Baley knew, from personal knowledge, that limbs and chest could be split open along invisible seams so that repairs might be made. He knew there was metal and silicone under that realistic skin. He knew a positronic brain, most advanced but only positronic, nestled in the hollow of the skull. He knew that Daneel's "thoughts" were only short-lived positronic currents flowing along paths rigidly designed and foreordained by the manufacturer.

达尼尔的肤色与真人毫无二致;他的头发和汗毛精工细作,异常漂亮,看上去毫无破绽;他肌肉活动自如,十分逼真——真是鬼斧神工,天衣无缝,是一件别出心裁、巧夺天工的杰作。显而易见,制作者是煞费苦心的。但是,白利在与达尼尔的亲身接触中知道,如果需要修理,可以沿着他身上那些看不见的接缝把四肢和胸腔打开。白利也知道,尽管达尼尔的皮肤看上去像真人一样,但是,皮肤下面包着的却是金属和硅;白利更清楚,在达尼尔的脑壳里,装着正电子脑——不管这电子脑如何先进,充其量不过是正电子而已。而且,达尼尔的"思想"仅仅是瞬间即逝的正电子流,它在制作者预先设计和规定的线路上流动。[1]

8.2 叙事

叙事也是小说的基本因素之一,是讲故事和展开情节的主要手段。叙事节奏有快有慢,有简洁明快,有娓娓道来。译文当然也应该译出作家的叙事方法和特色。

例如,著名美国科幻作家哈里·哈里森(Harry Harrison)以明快迅疾的叙事节奏著称。迅速发展的故事情节,是用连续不断的短句来叙述的。其风格与海明威和美国著名犹太作家、诺贝尔奖获得者辛格两人相似。

(1)《不锈钢老鼠历险记》(*The Adventure of Stainless Steel Rat*)是哈里森的一部著名系列小说。以故事情节发展迅疾和引人著称。主人翁迪格里兹是一个名震宇宙的星际窃贼,后被太空特警队设计抓获。下面是故事的开头,叙述机器人警察去抓迪格里

[1] Isaac Asimov: *The Naked Sun*, A Del Rey Book, 1986;中文译文选自郭建中译《赤裸的太阳——异星疑案》,浙江科技出版社 1992 年 12 月版。

兹的情景。我们可以看到作者用口语叙述故事，句子短，节奏快：

When the door opened suddenly I knew the game was up. It had been a money-maker—but it was all over. As he cop walked in I sat back in the chair and put on a happy grin. He had the same somber expression and heavy foot that they all have—and the same lack of humor. I almost knew to the word what he was going to say before he uttered a syllable.

"James Bolivar diGriz. I arrest you on the charge—"

I was waiting for the word charge, I thought it made a nice touch that way. As he said it I pressed the button that set off the charge of black powder in the ceiling, the cross-beam bucked and the three-ton safe dropped through right on the top of the cop's head. He squashed very nicely, thank you. The cloud of plaster dust settled and all I could see of him was one hand, slightly crumpled. It twitched a bit and the index finger pointed at me accusingly. His voice was a little muffled by the safe and sounded a bit annoyed. In fact he repeated himself a bit.

...

One good kick knocked the escape panel out of the wall and gave access to the steps to the basement. As I skirted the rubble on the floor the robot's fingers snapped out at my leg, but I had been waiting for that and they closed about two inches short. ...

办公室的门猛地一下被推开了。我马上意识到，一切都完了——这场游戏该收场了。本来，这是一次一本万利的买卖。可现在，一切都已成了梦幻泡影。警察走进来时，

我背靠椅子,强作欢颜,而他却脸色阴沉,脚步沉重,毫无幽默感。他还没有开口,我就知道他要说的每一个字。

"詹姆斯·博瓦利·迪格里兹,你被捕了。罪状——"

当他刚说出"罪状"两字,还未来得及说出"如下",我就揿了一下按钮,天花板上立即撒下一层黑色的粉末,大梁"啪"的一声坍塌下来,一只三吨重的保险箱掉了下来,正好砸在警察的头上。我特意等待这一时刻才动手的,因为,我感到,此景此情与他将要出口的"如下"两字相配合,倒是颇具幽默感的。多谢上帝,这一下可把他砸扁了!当灰消尘散时,我只能看到他的一只手还露在外面;那只手也略微有点扭弯了,还不时地抽搐着。可是,他的那个食指还指着我,好像在指责我。由于被压在保险箱下面,他说话的声音闷里闷气的,听上去还显得有点恼火呢!他不厌其烦地唠叨着:

……

我狠踢一下按钮,墙上的一块板立即被踢开。这是一个逃跑的出口,后面的阶梯通到下面的地下室。当我跳过地板上的碎石灰泥向墙上的洞口走去时,机器人警察伸出了手指,试图抓住我的大腿。但对他这一手我早有提防,因此,他抓了个空,手指离我的一条腿仅两英寸。[①]

(2)而詹姆斯·冈恩小说的叙事节奏,则沉着平稳、不慌不忙。下面的引文取自他的长篇名著《倾听者》(*The Listeners*)。小说是以"奥兹玛计划"为现实基础,想象在2028年,美国总统安德烈·怀特被告知,设在波多黎各的基地收听并破译了外星来电。总统怀

① Harry Harrison: *The Adventure of the Stainless Steel Rat*, Berkley Publishing Corporation, 1978; 译文引自郭建中主编"外国科幻小说译丛"《长生不老》中的《星际窃贼》,郭建中译,河南人民出版社1992年版。

特来到波多黎各基地。这个激动人心的消息,在冈恩的笔下,叙述得还是那么冷静沉稳:

> MacDonald was escorting the Presidential party down the painted concrete corridor. "Mr. President," he had said, "you do us honor," but he walked casually and talked easily as if he did this every day and this party were no different than any of the others.
>
> The corridors were busy with men and women moving purposefully on errands as if it were the middle of the day instead of the middle of the night, and then White realized that this was the busy part of the twenty-four hours for the Project, the nighttime when the listening was best. What would it be like, he wondered, to have the days and nights always reversed? To have light and dark turned around like a bat or an owl? And he thought, he should know the answer to that as well as anybody.
>
> The people passed. MacDonald did not introduce any of them, feeling without being told that this was an unofficial visit-or perhaps not wanting to stir up speculation in the Project about his visit. But some of the staff members glanced at them and then glanced a second time with a shock of recognition. White was used to that. And there were some who were busy talking to each other and glanced at them and continued their conversations without a pause. White was not used to that. He discovered that he didn't like it. He had thought that it was his loss of anonymity that he disliked, but he realized that he disliked more not being recognized at all.

麦克唐纳陪着总统一行在油漆过的水泥走廊上走着。“总统先生，”他说，“你的光临使我们深感荣幸。”但他态度不卑不亢，好像他每天都陪着总统，或者说，总统一行与其他参观团对他来说没有什么两样。

条条走廊里，男男女女走来走去，一片忙碌景象，好像现在正是正午而不是半夜。忽然，怀特明白过来，这是他们一天中最忙碌的时候。夜深人静，万籁俱寂，是倾听空间无线电信号的最佳时刻。怀特又不禁想到，这些人白昼和黑夜颠倒，不知会有何感觉？把光明和黑暗倒转，会不会像蝙蝠和猫头鹰？他想，对这些问题的答案，他应该是和其他人一样清楚的。

人们匆匆走过，麦克唐纳也没有向总统介绍，因为，他认为这是总统的一次非正式访问；同时，他不希望工作人员中对这次访问会有什么猜测。有些人走过时向他们瞥了一眼，接着马上又投来了惊异的目光，他们认出了总统一行。对此怀特已完全习惯了。也有一些人忙着谈话，向他们看了一眼后又继续交谈。对此怀特反而感到不习惯了；他感到这些人怠慢了他。以前，因为人人认识他，他感到不自在；现在，他发觉，如果有人竟然不认识他，反而会使他感到恼火。①

8.3 对话

小说的对话是人物的灵魂，科幻作品中人物的对话，也照样精

---

① James Gunn: *The Listeners*, The New American Library, Inc., 1972；译文引自郭建中主编《茫茫太空寻知音·美国优秀科幻小说选》中的《茫茫太空寻知音》，郭建中译，江苏少年儿童出版社 1990 年版。

彩纷呈。译出对话的神情、口气，是翻译对话艺术再创造的重要组成部分。

（1）阿西莫夫在机器人侦探系列小说的第三部《黎明世界的机器人》中，叙述了同情地球人的机器人学家法斯托尔弗博士陷入了一场政治危机，他的政敌指控他"杀死"了类人机器人扬德尔，并以此为罪名试图解除他在奥罗拉星球政府中的要职。他们又请地球人侦探白利去破案。下面是白利和法斯托尔弗博士第一场逻辑严密的对话：

"Someone has committed roboticide in a manner that requires great expertise—as I have been told."

"Yes," the Doctor said.

"And only you have the expertise to carry it out—as I have been told."

"You have been told correctly there, too."

"And even you yourself admit—in fact, you insist—that only you could have put Jander into a mental freeze-out."

"I maintain what is, after all, the truth, Mr. Baley. It would do me no good to lie, even if I could bring myself to do so. It is notorious that I am the outstanding theoretical roboticist in all the Fifty Worlds."

"And you stated so publicly?"

"Of course. There was a public inquiry, my dear Earthman. I was asked the questions you are now asking and I answered truthfully. It is an Auroran custom to do so."

"...But might you not have been swayed by a natural pride in yourself? It might also be typically Auroran, might it not?"

"You mean that my anxiety to be considered the best

would make me willingly put myself in a position where everyone would be forced to conclude I had mentally frozen Jander?"

. . .

Baley said, "In that case, if you are—literally and actually—the only person in all the worlds who could have done it, *did you* kill Jander? "

Fastolfe said, "I cannot believe that Daneel did not tell you I have denied this deed."

"听说使机器人脑电路彻底毁坏需要有高深的机器人学知识,是吗?"

"是的,"博士说。

"而且,听说只有你才具备这种知识,是吗?"

"是的。"

"而且,你自己也承认,甚至坚持认为,只有你才能使扬德尔脑电路完全失灵,是吗?"

"我说的是事实,白利先生。如果我说谎,对我没有什么好处。我是50个星球世界中第一流的机器人学家,这是众所周知的事实。"

"而且,你还公开作了上述声明。"

"是的。我们举行了公开的听证会,亲爱的地球人,他们也问了我你刚才问我的这些问题,我也如实回答了这些问题。这是奥罗拉的习俗。"

"你这样做,是不是出于你职业的自豪感呢?也许,这也是奥罗拉的习俗吧?"

"难道你认为我宁愿背上'嫌疑犯'的罪名,而不愿放弃自己的职业自豪感吗?"

……

白利说:“这么说来,事实上,只有你才有能力‘杀死’扬德尔。你真的‘杀’了他吗?”

法斯托尔弗博士回答说:“我相信,达尼尔已经告诉了你,我没有‘杀死’扬德尔!”

(2)接下来是关于法斯托尔弗博士犯罪的手段、机会和动机的精彩对话:

“It is a matter of means, opportunity, and motive. You had the means of killing Jander—the theoretical ability to so manipulate him that he would end in a mental freeze-out. But did you have the opportunity? . . . Was he in your actual possession at the time of the mental freeze-out?”

“No, as a matter of fact. He was in the possession of another.”

“For how long?”

“About eight months.”

“Ah, it's an interesting point. . . . It is not reasonable to suppose that you could have done the deed. . . .”

“That, I'm afraid, is impossible. There is a rather broad interval of time during which the deed might have been done. Besides, What happened to Jander did not require my physical presence. . . . I could always reach him electronically and could, by the orders I gave him and the responses I could enduce, send him into mental freeze out.”

“In short, then, you had the opportunity.”

“Anyone would have had the opportunity. Anyone on Aurora, provided he or she had the necessary ability.”

“And only you have the necessary ability.”

“I'm afraid so.”

"Which brings us to motive, Dr. Fastolfe." Baley sighed.

"Ah."

"Jander was your creation. It is based on your theory and you were involved in his construction. You are proud for him as for Daneel. Why on Earth—or Aurora—should you undo this work? Why should you destroy a life you have produced by a miracle of mental labor?" Baley felt himself growing eloquent.

"It's not that simple. As it happens, anyone, including me, has the motive to destroy Jander."

...

"My enemies have tried every means possible to get the theory and technology of the humaniform robots. They even have established a Robotics Institute with no other purpose than to work out the methods behind the construction of a humaniform robot, but they won't succeed. They certainly haven't succeeded so far and I know they won't succeed," said the doctor.

"How is that associated with your motive?"

"They are whispering that the death is merely an experiment of mine so that when my enemies do create their own humaniform robots, I, will be able to destroy them all."

"手段、机会和动机。手段,你是有的,因为只有你有知识和能力使扬德尔彻底毁坏;机会,你有机会吗?他失去作用的时候在你身边吗?"

"不,事实上,扬德尔失去作用的时候,正好在另一个人手下服务。"

“他在那儿服务了多长时间?”

“八个月。”

“这太有意思了！这你就不可能是‘凶手’了。”

“不,这完全没用。首先,要使扬德尔失去作用,是一个长期的、复杂的过程,不是一下子可以完成的。其次,距离不能成为不使其失去作用的理由。我可以通过电子流与他联系,并使其失去作用。”

“这么说来,你也有机会喽!”

“只要有知识和能力,在奥罗拉任何人都可以有机会。”

“但只有你才有这种知识和能力。”

“是的。”

“那我们来看看动机吧,博士。”白利又叹了口气。

“好吧。”

“扬德尔是你根据自己的理论制造出来的,你为他骄傲,就像你为达尼尔骄傲一样。你总该不会自己毁坏自己的杰作吧!”白利的推理总是滴水不漏的。

“事情并非那么简单。任何人,包括我自己,都可以有毁坏扬德尔的动机。”

……

“我的敌人千方百计想得到我制造类人机器人的理论和技术。他们成立了一所‘机器人研究院’,试图制造类人机器人。但据我所知,他们至今尚未成功,且进展甚微。”博士解释说。

“这又与你的动机有什么联系呢?”

“我的敌人最近正在悄悄散播谣言说,我破坏扬德尔是一个实验。这样,待他们制造出类人机器人后,我就可以一

——破坏他们。"[1]

8.4 人物

人物的性格，往往要在整篇小说中才能体现出来。但人物性格是通过对环境、事物、人物的外貌和心理的描写以及人物之间的对话表现出来的。因此，把上面几个方面的细节译好，人物性格就自然会体现出来了。

二、科学性：优秀的科幻小说，往往以现实的科学为基础，并进而推断科学的发展。有些科学家写的科幻小说和有些所谓的"硬科幻小说"，对科学理论的推理和技术细节的描写，更是逻辑严密，细致入微。译者如果没有一定的有关领域的科技常识的话，是很难翻译准确的。

著名科普作家和科幻小说家阿西莫夫就曾经说过，今天我们正生活在科幻小说所描写的世界里。他这句话的意思是，以前科幻小说中的想象世界，现在已经成为现实，有的甚至超过了科幻小说的想象！这句话说明，优秀的科幻小说，具有一定的科学性和科学预见性。优秀的科幻作家往往能在现实科学水平的基础上，预示科学技术的发展趋向及其对人类社会的作用和影响。因此我们可以说，优秀的科幻小说中有科学；这种科学是建立在现实科学知识和技术水平的基础之上的推断性的科学。

下面，我们再详细谈谈科幻小说中所涉及的科学问题以及对现实科学发展的贡献。因为，了解这些情况，有助于科幻小说的译者在翻译科学内容时对准确性的把握。

---

① Issac Asimov: *The Robots of Dawn*, Ballantine Books, 1983；译文引自郭建中主编"世界科幻名著译丛"《黎明世界的机器人》，郭建中编译，浙江科技出版社 1992 年版。

我们前面也谈到凡尔纳严谨的科学幻想，美国作家斯密特想象两个银河系相撞会产生能源科学并在15年以后得以证实的科幻小说《灰色的摄影师》，阿瑟·克拉克发表科幻小说《太阳帆船》得以应用的例子，法国作家巴尔纳在科幻小说《干燥》中想象整个地球的海底下都铺满了石油和随后而来的海底石油开采的发展，奥尔德斯·赫胥黎在其著名的科幻小说《华丽的新世界》中所预言的克隆技术在当代的进展。

今天，人们还没有来得及适应知识经济时代的生活，科学家们已经在谈论生物经济时代的到来。世界的迅猛发展，终于赶上了科幻小说！

E-mail使我们的通信更为方便迅疾；婴儿可以从试管中诞生，克隆人的技术已实现。科学家还说，不久的将来"爸爸"将失业，妈妈也不再需要经过"十月怀胎"的折磨和"一朝分娩"的痛苦。其实，这些阿西莫夫早就在科幻小说中描述的"胚胎庄园"中已初见端倪；身患不治之症的人，已被冷冻起来，等待将来"妙手"使他们"回生"；心急的百万富翁，已经预定了去月球度假的航天机票和旅馆的房间；科学家们已经破译人类全部的基因密码，然后人类的科学技术和医疗技术又将有新的突破，长寿已不再是幻想；我们已实现了虚拟现实的技术，不久，这种技术即将上网，那时，你可以上网冲浪，在虚拟现实的世界里遨游，就像自己亲身经历过一样。再如激光武器，也首先是在科幻小说中发展出来的一种创造发明。不久前美国激光反导弹武器试验成功。主持试验的美国陆军中将约翰·科斯特洛在亚拉巴马州亨茨维尔的美国陆军航天和导弹防御司令部发表的声明中不无骄傲地说："我们刚刚把科幻小说变为现实。"今天科学家还正在认真探讨"远程传输"的问题——这个以"波束"运输物质的方法早已为《星际旅行》系列片的影迷们所熟知——即物质通过能量束从一个地方传送到另一个地方。……所有这一切，不正是科幻小说中所描写的世界吗？而且，在许多方面，

有过之而无不及!我们已赶上和超过了科幻小说所描写的世界!

再谈谈科幻小说对太空旅行作出的贡献吧。例如,一篇写于1945年的科幻小说甚至在美国或苏联开始考虑开发太空之前就描述了载人太空飞行。现在,科学家正在从科幻小说中吸取创新灵感。欧洲航天局现在已请伊韦尔东一家名为"来自别处的房屋"的乌托邦博物馆就未来对科幻作品中的技术加以利用进行可行性研究。这家博物馆有一座收藏了4万本科幻书籍的图书馆。博物馆馆长、欧洲航天局"科幻小说创新技术应用外层空间"项目负责人帕特里克·居格说,这项研究还将包括对连环画和《星际旅行》等电影的利用。在与现实有明确联系的科幻作品中,居格列举了金·斯坦利·鲁滨逊创作的《火星三部曲》。这部作品描绘了火星上极端恶劣的环境。居格列举的另一个例子是斯蒂芬·巴克斯特1996年创作的《旅行记》,书中虚构了美国航天局派出一个探测小组前往火星,为了节省燃料,宇宙飞船利用金星的引力获得推动力。

梦想可以成为现实。当原始人刚刚在狩猎、耕作之余,注视着空中的飞鸟时,就会梦想有朝一日也能在天空自由飞翔。希腊神话中就有一个故事,说的是一位名叫底达勒斯的聪明的发明家,被囚禁在克里特附近的一个小岛上。他没有船,为了从小岛上逃走,就给自己和儿子伊卡洛斯各造了一对翅膀,父子俩一起飞走了。但伊卡洛斯太高兴了,他越飞越高,以致太阳的热度使翅膀上用以粘牢羽毛的蜡都熔化了,翅膀上的羽毛纷纷脱落,伊卡洛斯摔死了,但底达勒斯飞走了。但直到18世纪末期,人类才实现了空中飞行的梦想。1783年,蒙特哥尔菲埃兄弟设计了一只气球。他俩用热空气充填一个巨大的亚麻袋,热空气要比等量的冷空气轻,载着两名乘客,从法国巴黎起飞。这是人类首次翱翔于天空的旅行。不久人们又用氢气充填更大的袋子。19世纪头25年,掀起了一股"气球热"。1903年,莱特兄弟成功地试飞了第一架可操纵的动力飞机,开辟飞行器重于空气的飞行时代。从此,人类不断探索加

快飞行速度的技术。

但人类的欲望和幻想是无止境的。每当夜幕降临，人们仰望天上的星星和月亮，就会引起无限的遐想。于是就有像"嫦娥奔月"这样优美的传说。因为，月亮是离我们最近的天体，似乎是伸手可及。而今，当人们凝望星辰时，就经常会想到在太空工作和生活，想象到月球上、火星上去，甚至到更遥远的行星上去旅行和殖民，想象与居住在这些星球上的智慧生物交往……。这个多少个世纪以来人类的梦想，在1961年迈出了征服太空的第一步。苏联宇航员尤里·加加林驾驶一艘名为"东方"1号的飞船，飞上太空，并绕着地球的轨道飞行。1969年，美国的三名宇航员飞行了38.616万公里到达了月球。接着，人类在太空建立了科幻小说中所描写的太空站，长期在上面生活和工作。然后，人类又立刻着手制定飞向火星的计划——这一计划目前正在执行中。2004年1月4日和25日，"勇气"号和"机遇"号两辆火星车(火星探测器)分别登陆火星，并找到了火星上曾存在过水的证据。人类的幻想没有止境，人类实现幻想的努力也永无止境！今天，我们来回顾一下人类怎样在科幻小说中表达他们宇宙航行的幻想，而又怎样在现实世界中一步一步地慢慢实现自己的幻想的。

在科幻小说中，人类的幻想也是逐步开阔的。一般认为，1818年雪莱夫人玛丽·雪莱的《弗兰肯斯坦》是第一部真正意义上的现代科幻小说。也有人认为，科幻小说可追溯到1805年法国作家让-巴蒂斯特·库赞·格兰维尔的《最后的一个人》。不管怎么说，评论家一致认为，只是在19世纪初欧洲工业革命之后，才可能产生真正意义上的科幻小说。

在航空和宇航的题材方面，科幻小说经历了三个阶段：第一阶段，从1805年(或1818年)到1894年。这期间，科幻小说家的幻想只限于在地球上和去月球的旅行。著名的科幻作家有纳撒尼尔·霍桑、埃德加·艾伦·坡、儒勒·凡尔纳、H. G. 威尔斯，还应包

括马克·吐温。第二阶段，从1895年到1925年，科幻作家开始在太阳系遨游。这期间的主要作家有H. G. 威尔斯、儒勒·凡尔纳、雨果·根斯巴克、E. M. 福斯特、柯南·道尔、埃德加·赖斯·伯勒斯、H. P. 洛夫克拉夫特、卡雷尔·恰佩克，还有杰克·伦敦。第三阶段，从1926年起至将来，科幻作家开始在茫茫宇宙中进行星际旅行。这期间科幻大师辈出，科幻小说进入了黄金时期。除了上面提到的根斯巴克、恰佩克等外，像阿西莫夫、坎贝尔、克拉克、海因莱恩、温鲍姆、布赖恩·奥尔迪斯、杰克·威廉森、A. E. 范沃格特、弗兰克·赫伯特、弗雷特里克·波尔等等，可谓是数不胜数！

宇航和殖民其他星球，一直是科幻小说的重要主题。建造宇宙飞船的主要问题是要解决动力和长途飞行的距离问题。现在，人类已解决了在太阳系飞行的问题。在20世纪的半个世纪里，人类从制造简陋的双翼飞机发展到复杂的航天飞机，并登上了月球。但是，我们要访问其他星球，还有一段很长很长的路要走。空间探测器已登陆火星和金星，也拍摄了水星、木星、土星、天王星和海王星的照片。但飞出太阳系，访问其他星系，则意味着要越过难以想象的时空距离。在这方面，科幻小说家有各种设想。

一个方法是把飞船的速度加快到光速甚至超过光速。另一个方法是能使飞船无限期地维持船员的生存。

我们先来看看第一种方法。要解决速度问题，首先是要解决推进器问题。理想的办法是使飞船不断加速，使之达到地球重力加速度，这样人能在飞船中舒适地生活。推进飞船飞行的办法也有两个。一是推动飞船前进；二是飞船自己推动自己前进。目前的飞船推进器，都是采用后一种方法。在科幻小说中，有从核裂变到核聚变的原子能反应堆，乃至利用磁场等作为动力的设想。但有许多实际问题需要解决，例如反应堆的重量问题。有些科学家设想制造离子推进器。为解决反应堆的重量问题，科幻作家也想到了在宇航途中吸取动力的飞船。这种飞船的设计首先是由美国

物理学家罗伯特·巴萨德提出来的，即把飞船的尾部设计成一个硕大的漏斗状，以吸取宇宙中的氢原子，作为核聚变的原料。但众所周知，宇宙几乎是真空的。因此，飞船的离子加速器必须使飞船达到光速的1%，这样飞船在每秒钟通过的广阔空间中才可能吸取到足够的氢原子。但这一设想最近受到宇航学家的批评，因为其中有许多几乎难以克服的困难。除非在物理学上克服这些困难，这种"漏斗式"的飞船，还只能是一种科学幻想。最典型的例子是波尔·安德森的科幻小说《τ介子-0》。在小说中，飞船速度极快，飞船上的时间慢得几乎像在爬行。结果，飞船上的成员看到了宇宙的消亡。与"漏斗式"飞船相似的设计，在科幻小说中还有反物资驱动器和光子推进器。这在科幻电视系列片《星际旅行》中为科幻迷所喜爱。这类飞船可说是达到了速度的极限。据报道，目前美国正在研究用"磁粒子束"推进系统，使飞船速度达到每小时数万英里，原本去火星来回需两年半的时间，利用磁粒子束，90天就能打一来回。关于飞船的外形，科幻作家、科幻画家及电视电影的设计家都对现实的设计有很好的启示。

我们再来回溯一下科幻小说中飞船的发展史吧。最早提出乘坐飞行器飞向月球的设想，是1638年由约翰·威尔金斯提出来的。尽管在他之前和之后，有不少月球旅行的小说，但很少有人认真设计飞行器飞往月球。1834年，埃德加·艾伦·坡在《普法尔史无前例的冒险记》中，设想乘坐气球飞往月球；整整2000年之后，托里切利证明，大气层只有几英里厚，坡的设想被证明是不科学的。

儒勒·凡尔纳在《从地球到月球》及其续集中(1865，1870)，用大炮把乘坐器送上月球。此后，许多人都发明各种神秘的动力，把飞船送上月球。1880年珀西·格雷格在《飞越黄道带》中，其飞船由一种叫apergy的动力驱动。1901年，H. G. 威尔斯在《月球上的第一批人》中，发明了反地球引力的Cavorite驱动力。1905年，在《偷来的行星》中，约翰·马丁用一种"新的煤气"把飞船送入太

空,而1909年加勒特·P. 瑟维斯在《太空哥伦布》中,就用原子能驱动飞船了。然而,由于他们的推进器往往非常"神秘",飞船的形状不是圆形的就是椭圆形的,或者是潜水艇的形状。

早期通俗杂志中宇宙飞船的形状有了根本的改变。像弗兰克·R.保罗和其他当代科幻小说的插图画家都喜欢把飞船画得巨大无比,其形状像巨大的飞机或巨型的远洋轮船,四周有长长的一排排舷窗,尾部喷出火焰或气体。这种设计,既体现了速度,也表明了其推进器中有火箭。后来,飞船的形状慢慢变成了流线型,但与火箭的应用关系不大。在早期的通俗科幻杂志中,奥托·威利·盖尔在《飞进茫茫的太空》(1925)和劳伦斯·曼宁在《"小行星"号航行记》(1932)里的宇宙飞船,则较为令人可信。但由于其"太空剧"性质过于强烈,其对飞船较为科学的描述被读者忽视了。

至20世纪30年代,"硬科幻"作家们相信,真正可行的宇宙飞船将会是火箭。莱斯特·德尔·雷伊的《星星俯视》(1940)中开始建造火箭飞船。接着有阿瑟·克拉克的《宇宙序幕》(1951)和戈登·R. 迪克森的《远方的召唤》(1973)等作品。

再来看看火箭科学的发展。关于火箭的理论,是由俄国科学家齐奥尔科夫斯基完善的。1898年,他写了一篇很长的文章,描述一艘依靠火箭排气提供动力的宇宙飞船。此文于1903年始得发表;飞机就是在这一年发明的。破天荒第一次,这篇文章描述的乃是一种最后终于付诸实用的宇宙飞船。然而,真正的突破却发生在美国。这要归功于美国火箭工程师戈达德(Robert Hutchings Goddard)。戈达德在孩提时代便对科幻小说着了迷。1899年,他读了威尔斯的《星际大战》。从此之后,戈达德便开始了终其一生的长期梦想:飞出地球,进入太空。1901年,他写了一些小品文,谈论空间旅行的可能性。1914年,他取得了火箭发动机发明成果的两项专利。1919年,他终于出版了一本论述这一课题的小册子。此后,他在非常困难、不为人理解的情况下,进行了实验,并取

得了相当的成功。

但同时，德国火箭科学家在德国政府的支持下，用了15年的时间研制火箭武器。在战争快结束的时候，德国开始向英国发射火箭弹。这种称为V-2火箭的德国武器可以把一吨重的炸药发射到320公里以外，火箭飞行高度达89公里。战争结束后，美国军队找到了大约100枚V-2火箭的零件，他们把德国火箭带回美国，发射了66枚。军队向几所美国大学的科学家公开了V-2发射计划。文职科学家利用V-2火箭研究了地球大气。他们收集了许多有关设计研制火箭和卫星用仪器的新资料和新知识。战后，德国许多一流的火箭专家来到美国，他们与美国科学家和工程师一道研制和试验军用和科研用的新型火箭。1956年，美国发射了一枚丘比特军用火箭，射程达5 000多公里。军界的官员们立即表示愿提供丘比特火箭把一颗科研卫星送入环地球轨道。但是美国政府不同意。于是，官员们决定不再把军用火箭与民用火箭计划混在一起。美国说，它只能等到非军用火箭"先锋"号完成以后，才能够把科研卫星送入太空。海军科学家承担了科研用"先锋"号火箭的研制任务。他们计划在1958年发射。这枚22米长的火箭把一颗小型科研卫星送入轨道，作为国际地球物理年的一件大事。卫星自重不足两公斤，但却装有许多科研用微型电子仪器。

当时，苏联科学家也在研制火箭和卫星。1957年，一枚苏联军用火箭将一颗小型卫星送入地球轨道。这颗卫星称为"人造地球卫星"，重83公斤，装有两部无线电发射台，在它环绕地球飞行时，可以向地球发回无线电信号。一个月之后，苏联又发射了一颗更大的人造卫星，里面搭载了一条狗。发射后，这条狗一直活着。但是，他们没有办法让它返回地球，狗在太空中死去了。几个月后，苏联把一颗1 360公斤重的卫星送入太空。苏联人造地球卫星的成功迫使美国修改其太空计划，官员们决定尽快发射"先锋"号。

他们决定在12月6日，即苏联前两颗卫星发射后不久，发射“先锋”号。但是，火箭发射时发生爆炸，发射失败。然而，不到两个月后，美国把它的第一颗卫星送入了轨道。发射用的火箭是陆军的丘比特火箭，卫星是“探险者”1号。卫星仅重14公斤，但它装有许多电子科研仪器。自此，美国政府和国会大力支持太空计划，成立了国家航空和航天局。其主要任务是：对宇宙空间进行科学探索。其主要目标是：把第一批美国人送入太空。为此，他们制定了“水星计划”。从此，美苏进行了你追我赶的太空竞赛。

发射卫星、空间站和航天飞机已是我们生活中的常事了。现在，美国的“旅行者”1号和2号，都已完成了探索太阳系的使命，飞向了外太空。到2018年之前，我们都可能从它们那儿获得有关外太空的信息。人类建立月球基地和登上火星的计划，已经开始实施，科幻小说中有关月球殖民和征服火星的幻想正在逐步实现。但要突破光速，进行星际旅行，还可能是遥远的未来的事情。

那么，除了增加飞船的速度，还有其他什么方法吗？请看下面的有关“冷冻宇航员”和“宇航员世代繁衍”的飞船。

使宇航员在飞船中生命暂停（即“假死”），或把宇航员冷冻起来，是科幻小说家和科幻电影制作家们所喜欢的星际旅行的方法，也是科幻小说中最早使用的时间旅行的方法。这种思想首先出现在乌托邦冒险小说里。例如，L. S. 默西埃的《2050年回忆录》（1772年）、玛丽·格里菲思《300年之后》（1836）和爱德华·贝拉米的《回顾：2000—1887》（1888）。在H. G. 威尔斯的科幻小说《当睡觉者苏醒的时候》（1899），这不仅成了一种方便的文学手段，而且在一定意义上成了一种科学的探索。埃德加·艾伦·坡的短篇小说《M. 瓦尔德马尔案件中的事实》（1845）中用了催眠的方法使人假死，而格兰特·艾伦的《宝索丁》（1881）中一位18世纪的科学家发明了一种名叫“宝索丁”的气体，使人进入长期麻醉的状态。许多古代的故事，是受了古埃及人制作“木乃伊”的启示。这是在

维持生命和美貌方面迈出的非常富有想象力的小小的一步。在埃德加·李的《法老的女儿》(1898)中，在克莱夫·霍兰的《风流公子》(1898)中和罗伯特·W. 钱伯斯的《追寻失踪的人》(1906)中，使用制作木乃伊的过程，让公子们复活，并美貌如初。较近的一个例子是安妮·赖斯的《木乃伊，或古埃及拉美西斯国王》(1989)。但最常用的办法是人体冷冻法，如《2001 年：太空历险记》、《黑暗的恒星》和《异星人》中，都有把宇航员冷冻起来的描写，然后在需要的时候由计算机把他们唤醒，一般都要数世纪之后。克利福德·D. 西马克的科幻小说《为什么把他们唤醒》中设想，将来人类历史发展到一个新的时期，从事人体冷冻事业的阶层，积累了大量的财富，因而成为社会上的重要政治力量。

科幻小说中这种人体冷冻的方法，现在在现实科学中已发展为"人体冷冻学"。人体在摄氏零下 196 度的液态氮中冷冻起来，待医学发达的将来把他妙手回春。这一思想首先由 R. C. W. 埃丁格在《长生不老的前景》(1964)中加以普及。1967 年开始，加利福尼亚冷冻学会把临死的人冷冻起来，现在已有好几个这样的学会。但至今还没有好端端的活人志愿冷冻起来。报载国外有大富翁患了不治之症而冷冻起来的消息。但在 1981 年，第一次出现了人体冷冻的法律问题。由于事故的原因，被冷冻的尸体融化并开始腐烂了。加利福尼亚冷冻学会被判向尸体的亲属赔偿 100 万美元。(还在前几年，加利福尼亚冷冻学会开出的价格是每具尸体冷冻的费用是 6 万美金。据说已经有四五十具尸体已经在那儿冷冻了起来。)

大家都知道动物的冬眠。在冬眠期间，动物的新陈代谢减缓了。因此，人工新陈代谢也许能提供更有效的办法，使宇航员的生命在星际旅行途中得以延长——或者使那些患了不治之症的人能在将来起死回生。但对哺乳动物冷冻后起死回生的方法，还处于实验阶段。

对不愿应用“超光速”概念和“时间凝缩”的相对论概念的科幻作家来说,克服长时期宇航和生命短暂的矛盾的另一个办法,就是制造大型的飞船,宇航员可以在飞船上传宗接代,世代繁衍。这种飞船有时也称为“太空方舟”。用这种方式进行宇宙旅行的哲学思想是:“急什么?如果飞船上生活愉快,那就应该把它看作在地球上生活一样,船上的全体人员,就可以像生活在地球上一样传宗接代,世代繁衍。这样,他们的后代在经过1000年的旅行后到达其他星球是完全可能的。

第一个想到利用“太空方舟”去其他星球殖民的人,也许是康斯坦丁·齐奥尔科夫斯基。这一思想在他的论文《地球和人类的未来》(1928)中作了清楚的表述。在论文中,齐奥尔科夫斯基提出在未来可以建造“太空诺亚方舟”。在他的想象中,这种宇宙航行可以持续数千年。而第一个在科幻小说中运用“太空方舟”概念的也许是唐·威尔科克斯。他在1940年的《惊异故事》上发表了一篇题为《600年的航行》的小说。在这篇小说中,宇航飞船的船长处于休眠状态,每100年苏醒一次。他每次醒来都发现,他那些船员后代的社会都发生了巨大的变化,并且变得越来越残忍,还出现了瘟疫。船长的每次出现,在船员后代的每一代中都引起一种近乎迷信的敬畏。威尔科克斯开创了这类小说中表达社会变革和人类堕落的主题。后来的小说都竞相模仿。这类“太空方舟”的另一个主题是由罗伯特·A. 海因莱恩在《宇宙》(1941)及其续篇《常识》(1941)中开创的。后来集结成书《太空的孤儿们》(1963)出版。在这部经典的“太空方舟”小说中,飞船上的船员忘记了他们是在飞船上,船上的社会变得阶级分明,且十分迷信。一位杰出、聪明的英雄人物突破陈旧的观念,发现了事物的真相。这种“概念突破”的主题,一直以来成为“太空方舟”科幻小说的范例,在表现人类从青春期到成熟期的科幻小说中,“概念突破”也是一个重要的主题。从文学的角度来看,科幻作家用“太空方舟”的概念,表现了各种各

样的主题。在20世纪的50年代、60年代，出现了很多"太空方舟"的小说，包括布赖恩·奥尔迪斯的《不间断飞行》(1958)、克利福特·西马克的《太空一代》(1953)、弗里兹·莱伯的《影子飞船》(1969)、哈里·哈里森的《俘获的宇宙》(1969)、萨缪尔·R.德雷尼的《β-2巴拉德恒星》(1965)和布赖恩·斯特布尔福德的《天国》(1974)等。20世纪70年代开始，这类"太空方舟"的小说比较少了。

从科学的角度看，要使人在飞船上长期舒适地生活，就必须要有重力。没有重力，肌肉很快就会萎缩，许多工作做起来也十分不方便和困难。一般认为，宇航员长期生活在没有重力的状态下身体很快会衰弱下去，等他们到达他们想要殖民的星球时，也许已没有力气在星球地面上行走了。

提供重力最简单的办法是制造一个轮子形状的或圆锥形状的飞船，并使其旋转。所产生的离心力对宇航员来说，其感觉就像重力。这种飞船的边缘表面好像是朝下的，轮子的中心或圆锥的轴心是没有重力的自由落体区。

如果飞船要使几代人在上面繁衍生息，就必须造得非常大，至少能容纳1 000人在上面舒适地生活。船上必须有动物，有营养液栽培植物的农场，以提供食物。船上还得有巨大的储藏仓库，也许还需要冷冻人类胚胎的冷冻房。(上面说过，哺乳动物冷冻还没有成功的先例，但把胚胎冷冻起来今天却已成功。)当到达殖民星球时，这些冷冻的胚胎就可用来发育成胎儿。因此，在科幻小说中，几乎所有的"宇航员世代繁衍"的飞船，都特别大。科学家在理论上也同意这种设想，但他们预见了许多建造特大飞船的局限性。如果轮子型飞船的直径达到16公里左右，其旋转产生的离心力足以撕碎飞船。如果圆锥型飞船长达50公里，其旋转产生的离心力也足以毁坏飞船。另一个困难是储藏大量的生活必需品。苏格兰作家邓肯·卢南指出，如果每10秒钟只有1/10的空气和其他易挥

发性物质逃逸出飞船的话,在 1 000 年的长途航行中,将失去 3 000吨物资。而且,空气、水和其他有机物质还需要不断地循环使用。因此,要实现宇宙航行和殖民其他星球,看来还得想想其他办法。

太空站或人造卫星在科幻小说中出现是比较早的。最早的一个例子是爱德华·埃弗里特·黑尔的《砖砌的月亮》(1869)及其续篇《生活在砖砌的月亮上》(1870)。小说描写说,这个砖砌的人造卫星上有许多用砖头砌起来的区域,每个区域由拱门相连,里面都住着人。卫星是由巨大的飞轮发射的。在库尔德·拉斯威兹的《两颗行星》(1897)中,那些火星空间站形似有轮辐的车轮,悬浮在两极的上空。它们是由重力控制的装置保持在太空中的。这种装置既不太可能,又不太可信。第一次对太空站真正科学的论述,还是康斯坦丁·齐奥尔科夫斯基。他在那篇半小说、半论文的《地球之外》中,提到了自由落体区、种植食物的暖房、通过太空镜子的通信,以及通过空间站绕轴心旋转所产生的人造重力。第二次世界大战后大量出现的有关居住在空间的思想,在这篇著作中几乎都涉及了。期间出版了一本颇有影响的科普著作《征服太空》(1949)。作者是威利·莱,由切斯利·博恩斯蒂尔插图。正是此书出版之后,有关空间站的科幻小说盛行起来,尽管让人类居住在太空的空间站的思想在科幻小说中早就出现了。1942 年乔治·O. 史密斯出版了《金星等边形》的系列小说,其中描述了在金星轨道上的通讯卫星。

在 20 世纪 50 年代的科幻小说中,空间站往往作为中转站,是飞向深层空间途中的一个停靠站。当时常用的名称是"空间站"。威利·莱的另一本书的书名就是《空间站》(1958)。这种空间站一般都在地球轨道上,是离开地球之后的第一站。这种空间站也经常可以在科幻电影中看到,例如在科幻电影《征服太空》(1955)和《2001 年:太空历险》(1968)中。此外,还有阿瑟·克拉克的少儿科幻小说《空中岛》(1952)、雷夫·伯纳德的《空中轮子》(1954)、弗兰

克·贝尔克纳普的《空间站1号》(1957)、詹姆斯·冈恩的《空间站》(1958),以及戴蒙·奈特的《陌生人的空间站》(1959)等。

另一类空间站科幻小说的主题是把空间站用作向地球发射武器的太空军事基地。这类空间站在科幻电影中也可看到。C. M. 考恩布鲁斯的科幻小说《不是今年八月》(1955),描写用军事空间站把占领了美国的俄国人赶出去。美国人制定星球大战的计划,可以说是向这方面迈出的现实的一步。

科幻小说中以空间站为题材的小说在20世纪70年代后兴起了第二个高潮。那是由于普林斯顿大学的物理学家杰勒德·K.奥尼尔(1927—1992)发表的一部科普著作《开拓空间》(1977)引发的。他主张在空间殖民。其思想是:如果把前面说的"太空方舟"看作是一个世界,那为什么一定要到遥远的星球去呢?正如奥尼尔所说的:"太空本身就是我们的目的地,而不只是到达到其他星球的通道。"其思想是殖民太空,办法是建造太空站。他的思想引起了热烈的讨论,尽管前面提到,第一个提出殖民太空的人还是齐奥尔夫斯基。但是经过了整整半个多世纪,才有人在科幻小说和现实科学中认真对待齐奥尔夫斯基的设想。

空间站可以作为宇航中转站,也可以作为建造和发射宇宙飞船的基地,或作为太空中的科学实验站,其本身当然也可以作为人在太空中居住的地方。奥尼尔的思想就是,太空本身就是可供人居住的好地方,也是一个富有挑战性的领域。其著作的名称《开拓太空》,就会使人联想起美国历史上开拓西部的时期。开拓太空,也有充足的社会原因。和其他许多人一样,奥尼尔认为,我们现在的世界,情况很糟。我们需要廉价的能源、新的自然资源和新的生存空间。"那为什么不住到太空中去呢?"奥尼尔问。这样的人类长期居住的空间站,实际上也是一座在太空中兴建的城市。其实,在此之前,科幻作家并未认真对待过太空殖民的主题。这也许是阿西莫夫所说的"行星沙文主义"在作怪吧!这种思想只局限于殖

民行星,而没想到可以殖民太空。

奥尼尔对殖民其他行星如火星和金星不感兴趣。至少在目前,在火星和金星上无法维持生命。而且,这两颗星球像地球一样处于“重力井”的底部。这意味着要离开星球,摆脱重力的影响,所消耗的能源费用昂贵。另一个建造空间居住地的理由是,我们可以把产生污染地球大气的工业搬到太空去。也可以在太空冶炼出新的合金。我们知道,在地球上冶炼合金一般是比较困难的,因为较重的物资会沉人底部。在太空无重力的状态下,就不会产生这样的问题。

太空也没有夜晚,太阳一天24小时照耀。因此可以应用太阳能电池,能源便宜。当然,建造空间站本身的费用是昂贵的,尤其是建造的原料必须从地球上提供的话。但为什么一定得使用地球上的原料呢?为什么不可以开采月球上的矿藏呢?甚至可以改变小行星的运行轨道,从小行星上就近获得建造空间站的原料。

那么,空间站应放在太空中的什么地方合适呢?一个最佳的选择是在地球的高轨道上。另一个是放在五个稳定的拉格朗日点上。现在较确切地称作“拉格朗日区域”,因为这个点本身在空间有一个缓慢运行的轨道。什么叫“拉格朗日区域”呢?在太空中,有这样一些区域,重力在周围天体之间正好取得平衡。就我们这儿所指的区域而言,是指重力在地球、月球和太阳之间取得平衡的区域。第一个(L1)至第五个(L5)区域都与月球有关。L1位于月球的前方,L2位于月球的背面,L4和L5处于地球和月球等距离的两则,L3在远离月球的正对面。其中L5,60°区域最为合适。第一个从奥尼尔著作中获得启示的科幻作家是麦克·雷诺兹。他发表了科幻小说《拉格朗日第五区》(1979)、《拉格朗日人》(1983)和《拉格朗日区域的骚乱》(1984)。这样,在科幻小说里,空间站成了太空殖民地和人类长期居住的地方。

空间站科幻小说的主题也发生了很大的变化。一个常见的主

题是一切新的东西都上了太空城市，把一切落后过时的东西都留在了地球上，让其自行消亡。一切进步和变革都来自太空城市。另一个主题是，许多科幻作家，如约翰·瓦利、罗伯特·西尔弗伯格和麦克·雷诺尔德等把空间站描绘成乌托邦式的太空城市，各个太空城市可以成为各种特殊人群的社会——激进的女权主义分子、基督教基要主义分子、同性恋者、相同政见者等，他们都各自建造自己的太空城市，大家生活在一起。这样就没有生活在地球上的那种社会压力。有时，这种太空城也成为科幻作家作为文化人类学的实验站。科幻作家约翰·瓦利在《男巫》中就描写了这样的世界。

居住在太空中的情景，在鲍博·肖的《小小的世界》中有生动的描绘。小说叙述主人翁在太空城市中童年的一天。空间站是一个较大的圆锥形的城市。沿着圆锥体的表面，有三个居住区，各区由农场和一排排的窗户隔开。奥尼尔的第二个空中岛是圆形的，直径有 1 800 英里，里面可以舒舒服服地住上 140 000 人。有些想象中，在空间站上装置许多由计算机控制的镜子，这些镜子可以在最佳的时间把阳光导向最佳的地方。

此后，出现了许多以殖民太空为题材的科幻小说，包括本·博瓦的《太空殖民地》(1978)、乔·霍尔德曼的“形形色色的世界”系列小说(从 1981 年开始)、梅林达·斯诺德格拉斯的《太空巡游》三部曲(1986)、洛伊斯·麦克马斯特的·布乔尔德的《自由坠落》(1988)、克里斯托弗·欣茨的“帕拉特瓦”系列小说(1987)、理查德·卢珀夫的《永恒的城市》(1988)等。在乔治·扎布洛夫斯基的《大生活》(1979, 1990)中，把太空站科幻小说发展到了极致。那时，人类已经放弃了殖民星球，而是在太空城市中长期遨游。

在一些计算机科幻小说中，科幻作家也把太空城市作为文化人类学的实验场地，或者把此作为塑造打破文化幽闭的英雄人物的背景。典型的例子就是威廉·吉布森《新空想家》三部曲(1984—

1988)和布鲁斯·斯特林具有非凡创意的《分裂矩阵》(1985),以及迈克尔·斯旺威克的《真空花》(1987)。在不到半个世纪中,空间站在科幻小说中先是作为人类殖民太空的地方,后来成为被遗弃的文化和技术的牺牲品。

空间殖民地的主题,还将会在科幻小说中发展下去,因为这是制造某种特殊文化环境的有用而方便的手段。但在现实世界中,越来越多的人认为,奥尼尔的设想至少在可以预见的将来还难以实现。从理论上来说,低重力和廉价的取之不尽用之不竭的能源是可以获得的,但制造这样的人类居住的太空城市所耗费的巨资,至少在遥远的将来才有可能。而且,从经济的角度来看,是否能获得补偿还是个问题。加之,从生物学上看,人类繁衍的基因库也有局限。当然,空间站作为太空实验站已经成为现实,不久的将来,空间站也将成为从太空中获取廉价能源的供应站,从那里可以把太阳能以微波的方式发回地球,其前景是十分诱人的。

殖民其他行星,也一直是科幻小说中的一个重要思想,而且早于殖民太空而先出现在科幻小说中。在科幻小说中,在太阳系的其他行星上殖民,其历史走过了曲折的道路,因为科幻作家们乐观的想象一次又一次地被天文学上的发现所推翻或与天文学上的发现相矛盾。然而,大胆的乐观主义往往胜过小心的悲观主义,因为,到其他星球上去殖民的思想实在太诱人了。其他行星上恶劣的生存环境反而增加了殖民的兴趣和挑战。

大英帝国的扩张,激发了科幻作家向其他星球殖民的灵感。最重要的例子就是安德烈·布莱尔非《二十九世纪编年史》。这是早期科幻小说中最为辉煌的对未来社会历史的描写。再如,H.G.威尔斯在《星球大战》(1898)中火星人入侵地球,就是用大英帝国扩张殖民地作为一个类比的例子。威尔斯没有想到要去殖民火星。但罗伯特·W.科尔在《为建立帝国而战》(1900)中提出了这个问题。后来的科幻作家几乎对征服太空一点也不感兴趣。但

J. B. S. 霍尔丹在《最后的审判》(1927)中和奥拉夫·斯特普尔顿《最后一批人和最早一批人》(1930)中，想象人类去其他行星殖民，但只是在万不得已的情况下才这么做，因为地球已无法让人居住了。科幻作家不太愿意多写殖民外星球的题材，可能是因为他们所能想象出来的宇宙飞船太原始了。在文学主题方面，这类外星球殖民的小说，往往谴责殖民扩张的残酷、殖民地星球与母星球的政治关系，以及开拓外星球殖民地的英雄主义精神。另外，像殖民太空的科幻小说一样，科幻作家往往在外星球上建立一些特殊文化的世界，有时是对某些社会现象的讽刺，有时是为了进行社会学的思想实验。

星球殖民的科幻小说一般可以分为两类：一是"罗曼蒂克"的；一是现实主义的。罗曼蒂克式的星球殖民小说，把星球上的环境描绘得十分奇特。实际上，异星世界就是地球上某一具有特殊自然环境的地方，与那些去遥远的异国他乡旅行的故事没有多大的差别。人类与异星人共处。政治因素在这类小说中不太重要，但小说往往描写人类中的英雄人物从自己的同伴中异化出去，帮助落后的被压迫的异星人与世俗的商业主义作斗争。在这方面，妇女作家的作品尤其突出。

另一类现实主义的星球殖民小说特别是在二次世界大战后兴盛起来。这类小说的作者强调殖民改造异星环境的艰苦性——殖民者必须付出鲜血、汗水和眼泪！

找到适合人类居住的星球的机会是不多的。其中有许多必不可少的条件，包括合适的重力、温差、大气压和空气的构成成分——氧气是不可或缺的！还要有陆地和海洋，风和潮汐不能大到无法控制，辐射的程度不足以对人体构成危害，星球的自转不太长也不太短，地理环境基本稳定，即不能经常有地震或火山爆发，没有致命的病菌或病毒等。

在异星上建立人类的殖民地，一般只有两种方法：要么把星球

的环境改造得适合于人类居住，要么改造人类自己以适应星球的环境。前者称之为"仿生成形"，指在外星球创建仿地球的生成环境。一些星际科学家、航空工程师、科幻小说家和太空迷有一个庞大的构想，就是在另一个星球创建类似地球的生存环境。后者称之为"泛向性"(pantropy)。这是采用生物工程的手段，或是基因工程的手段改造人类自身的生理结构，以适应外星球的环境。

以仿生成形为主题的科幻小说，已有相当长的历史，前面提到的奥拉夫·斯特普尔顿的《最后一批人和最早一批人》(1930)就是一个例子。他想象如何改造金星。他发现改造金星的三个问题：1)金星太热——他对了；2)空气中没有氧气——他又对了；3)金星几乎全被海洋所覆盖——他错了！斯特普尔顿的办法是用规模庞大的电解过程，把一部分海洋分解成氧气和氢气，使氧气融入空气，使氢气以极高的速度逃逸出大气层而永不回来。他的办法显然不行，但提出改造大气的设想，显然是有创见的。而且，我们大可不必去改造遥远的外太空里的行星，仅太阳系里的行星也够我们忙乎的了。太阳系中的火星和金星的重力，与地球相差并不太大；我们的月球和木星的几个卫星，也可能合适殖民。自从罗伯特·海因莱恩发表了《太空农夫》(1950)以来，木卫三一直是科幻小说中的边缘殖民地，尽管我们现在知道木卫一的重力更大一些。另外两部科幻小说也涉及了改造木卫三生存环境的主题：保尔·安德森的《木卫三的雪》和格里高利·本福特的《木星计划》。

地球原来的生态环境也并不适合于人类居住。30 亿年前，大气中有大量的二氧化碳、甲烷和氨。海洋中长满了藻类，在新陈代谢过程中，吸收了二氧化碳，释放出来氧气进入大气，从而分解了甲烷和氨。这个过程也许经历了十亿年。科学家认为，任何行星的大气中如果有足够的氧气，就会有生命。大气的成分与地面的温度有很大的关系，这是由于所谓的"温室效应"之故，有些气体能比我们地球的大气保留更多的太阳热度。金星的地面温度达摄氏

470度，科学家认为，这是因为温室效应失控，而不仅仅是因为离太阳太近之故。上面的大气密度大，主要成分是二氧化碳；下雨的话，可能下的也是酸雨。大气层从地面向上延伸达60公里。地面上的大气压是地球上的90倍。人一上金星就会被压扁，然后被酸所腐蚀，最后被烤脆。

天文学家卡尔·萨根建议，向金星发射1 000个载有蓝绿藻的火箭，藻会释放氧气。其关键是，藻一定得迅速在高空的大气中分布开来，否则，一到地面，就会被烧毁。藻的适应性很强，它们甚至在沸腾的温泉中也能生长。实验证明，藻在二氧化碳的大气中，能很快释放氧气。如果第一次发送上金星的藻的量足够多的话，只要几百年，而不是几百万年，金星上就能有充足的氧气。如果这一过程继续下去的话，金星上的温度就会下降，这是由于温室效应减缓之故。我们知道，在金星的大气中有少量的水，这些水就会形成雨，从而能在平坦的金星沙漠上形成浅浅的湖。

火星的生态环境更难改造。首先，无法改变火星的大气成分，因为火星的大气十分稀薄。这是由于火星的重力不到地球重力的一半，大气中的分子很容易逃逸到太空中去。

火星上的平均气温是摄氏40度。我们的设想是先提高火星的温度。办法是往火星上撒黑色的灰尘。这些灰尘也许可以从火星的卫星上获取。这些灰尘能吸收热量，从而提高火星的温度。在火星上空再安装绕火星旋转的巨大镜子，以融化两极的二氧化碳冰块。伊恩·沃森的科幻长篇小说《火星印加人》，就是用这种方法改造火星生态环境的。另外，可以用质量推进器引导小行星去撞击火星，可形成几千米深的陨石坑，这样就会增加大气密度；有些小行星是由冰组成的，这就提供了水源。

目前，火星地面上的大气压力不到地球上的1%。但随着二氧化碳和水蒸汽的增加，大气将会增加到一定的浓度，并足以使二氧化碳通过植物的新陈代谢转化为氧气，其过程就像我们前面所

说的在金星上的过程一样。

这些宏大的计划,要在遥远的将来才能付诸实施,因为,首先必须要有廉价的能源。这种廉价的能源至少目前我们还没有发现,但从理论上来说,找到廉价的能源是完全可能的。改造星球生态环境的工具从原子弹和质量推进器到微生物,尤其是可以应用基因工程使某种生物适于在某种特定的生态环境中生存;即创造培育新的植物。阿瑟·克拉克在《火星沙土》中就想象,在火星沙土中种植一种新培育出来的植物,从而使其分解岩石和土壤中的氧化物以释放出氧气。

温室效应不一定都能控制气温。在类似金星的星球上,可以制造尘埃云,以把太阳的热量挡住。在星球上空安装在不同位置的巨大的太空镜子,可以把阳光引向星球之外,也可引向星球的地面。生态环境改造的最终目的是要造成一种自我维持的生态环境。新的经过改造后的星球的生态环境不仅需要人类,也需用动物、鱼、树、粮食,尤其需要细菌:一个能独立存在的植物链中的一切成分。

我们不要太匆忙拒绝放生成形的设想,认为那只是一个梦想。我们应该记得,我们在不知不觉中改变了地球的生态环境,使自己的星球越来越不适合于人类和其他动物和植物的生存。在最近的100多年中,大气中的二氧化碳大大地增加了,从而改变了地球气候的平衡。在许多地方,水平面下降了,从而引起地面下沉。大片大片的土地沙漠化——撒哈拉大沙漠每年扩大40公里。目前中国北方土地沙漠化的情况严重,海洋赤潮已亮起红灯。这一切的一切都表明我们地球上的生存环境正在日益恶化。

这是人类自己给自己造成的悲剧,但对人类也是一种挑战。也许,我们改善生存环境得从自己家里做起。如果我们能在自己这个人满为患的星球上恢复良好的生存环境,那么,我们在其他人烟稀少的星球上改造生存环境也许要容易些。

现在我们来谈一下第二种方法，即改造人类自身的生理结构以适应新的生存环境。在英语里称之为"pantropy"，这个词是詹姆斯·布利希在系列小说《播种星球》中创造出来的，其希腊词根的意义是"改变一切"或"到处可生长"。布利希的观点就是要么改造星球的环境以使其适合于人类居住，要么改造人类本身以适应环境(pantropy)。改造人类自身主要通过基因工程来实现。随着人类基因密码的解开，人类基因草图已绘制成功，人类似乎向pantropy又迈出了关键的一大步。

在《播种星球》的一些小说中，布利希想象，人类在银河系到处殖民，利用改造人类本身生理的技术，以适应各种环境。小说认为，这是人类征服其他星球惟一可能的办法，因为要找到一个生态环境与地球相仿的星球的可能性是微乎其微的。

布利希在小说中的有些想象是完全不可能达到的。例如，在小说《表面张力》中，布利希要把人改造得像原生动物一样小，以在异星的海洋里殖民。但是，这部系列小说的主题是有道理的。小说的最后一节颇具讽刺意味：到将来，"原来"的人只能生活在人造飞船上，因为，地球本身的生态环境也已不适合于人生活了；生活在地球上的人也已经过改造，才适应恶化了的生态环境。

詹姆斯·布利希在《泰坦的女儿》中，运用引入多倍体细胞，产生了人类的巨人族：即把人类的细胞扩大一倍。这种情况在植物中时有发生，并往往产生新的更健康的物种。厄休拉·K. 勒吉恩的《黑暗的左手》中，其对人类的改造不那么太大——即把人类改造成两性人，但不是同时具有两性的特征，而是在两性之间进行变换。事实上，两性之间生理上的差异并不像一般人想象的那么大。男性的Y染色体很大程度上是惰性的。男女之间生理上的差别与其说是基因的差异，还不如说是某些基因的关闭或开放。

在科幻小说中，首先出现了把人改造成适于在海洋生活，这相对要容易些。许多科幻小说设想，人要在水中生活，就得有鳃。但

海豹和鲸鱼都没有鳃。即使需要鳃，人需要长期生活在水下，对人在生理上的改造也不是想象中那么大的。对水中呼吸的老鼠进行的实验表明，对肺稍作改造，就可改为从水中吸取氧气，而不再从空气中吸取氧气。在詹姆斯·布利希和诺曼·L. 奈特的《人脸的洪流》中，把人改造成能在水下生活，主要是开拓水下殖民地。另外，日本著名科幻作家安部公房写了一部惊世骇俗的科幻小说《在第四次冰河期之间》，想象两极冰山融化之后，日本岛被淹没。日本寄希望于水中呼吸的新一代儿童身上，发展未来的水下文化。

在科幻小说中，飞人的设想相对就少多了，因为科幻作家都意识到飞行的困难。当然，在重力比较小的星球上，把人改造成飞人也许要容易得多。

泛向性的主题在科幻小说中并没有得到充分的发展。科幻作家总是乐观地认为，有可能发现生态环境与地球相仿的星球；如果异星的生态环境不适合于人类居住，科幻作家倾向于改造自然环境以适应人类。但在弗雷德里克·波尔的小说《特殊的人》中，作者认真地考虑了用外科手术和使用人造器官的方法来改造人，以使其适应火星上恶劣的生态环境。这些改变包括与神经系统相联的背负式计算机、黑色的轻薄的“翅膀”——不是用来飞行的，而是装有太阳能接受器装置，厚厚的、绝缘的皮肤、多功能眼睛——具有紫外线和红外线的作用和人造的心脏和肺。

人体工程学的目的如果只是为了在遥远的未来使人能在异星殖民，那我们现在完全不必为未来担心。但问题是，即使是现在，人们也不得不考虑改变人类生理结构的问题了。杰克·万斯有一部小说叫《龙的主人们》。小说描述人类生活在一个遥远的星球上。他们不得不与星球上的蛇形异星人进行周期性的战争。双方都把上次战争中俘虏的后代，用基因工程改造成怪物作为战争的工具来武装自己的军队。这部小说提醒我们，战争的需要，往往会首先在某一技术领域取得突破。要训练十全十美的士兵是十分困

难的，但制造十全十美的士兵是可能的，这一前景在现实生活中也是非常诱人的。也就是说，与其说是制造成携带武器的士兵，倒不如说这样的士兵其本身就是武器。

我们上面之所以不厌其烦地叙述了科幻小说中的科学，并与现实的科学相比较，是因为作为科幻译者，至少应对此有一个大体的了解，才能展开科学幻想的翅膀，跟上科幻作家的想象。

下面，我们以阿瑟·克拉克 1964 年发表的科幻小说《太阳帆船》(*The Wind from the Sun*)中有关科学部分的描写，与现实的科学作一比较：

1)关于"太阳风"：

在小说里是这样描述的：

> *The full force of the Sun*.... He smiled wryly, remembering all his attempts to explain solar sailing to those lecture audiences back on Earth....
>
> "Hold your hands out to the Sun," he'd said. "What do you feel? Heat, of course. But there's pressure as well—though you've never noticed it, because it's so tiny. Over the area of your hands, it comes to only about a millionth of an ounce."
>
> "But out in space, even a pressure as small as that can be important, for it's acting all the time, hour after hour, day after day. Unlike rocket fuel, it's free and unlimited. If we want to, we can use it. We can build sails to catch the radiation blowing from the Sun."
>
> 全是太阳风的力量：他回忆起在地球上向听众解释利用太阳帆船航行的全部尝试，不禁苦笑了一下。……
>
> "把手伸向太阳，"他曾对听众说，"你们有什么感觉？当然是感觉到热，但是还有压力——虽然你们未注意到，因

为在你手掌面积上的压力微不足道,只相当于百万分之一盎司。

"但是在宇宙空间,即或像这样微小的压力也可能是重要的,因为它每时每刻都在发挥着作用。它与火箭燃料不同,免费获取,不受限制。我们想要使用,就可以使用。我们可以造太阳帆来采集太阳的辐射光。"[①]

看看科普读物中是如何描绘"太阳风"的:

Temperatures at the Sun's core reach an estimated 27 million degrees Fahrenheit (15 million degrees Celsius). The Sun's heat and light are produced in this core. The most abundant gas in the Sun is hydrogen. The intense heat and pressure at the Sun's core cause the hydrogen atoms (the tiny particles that make up hydrogen) to break apart. The atoms then reunite to form a gas called helium. Deep inside the Sun, millions of tons of hydrogen change into helium each second. This process is known as fusion, and it produces tremendous amounts of energy. When this energy reaches the surface of the Sun, it radiates through space as heat and light, traveling at 186,300 miles (299,800 kilometers) per second.

Light is made up of particles of energy called photons. When they strike an object, they give it a push. This push from photons is so slight it can hardly be detected on Earth. Against your hand, for example, the push from sunlight is a

① Arthur C. Clarke: *The Wind from the Sun: Stories of the Space Age*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1972. 中文译文引自王逢振、金涛编《魔鬼三角与UFO:西方著名科学幻想小说选》中张明学、于水安译的《太阳帆船》,海洋出版社1980年版。

thousand times lighter than the weight of a feather. But in the vacuum of space, which contains no air or other gases, photon pressure can actually move objects.

太阳中心的温度高达 1 500 万摄氏度。太阳的光和热就是来自太阳的中心。太阳中的气体主要是氢气。太阳中心的高温高压使氢原子(构成氢气的微小粒子)分离,这些原子又重新结合构成一种叫氦的气体。在太阳深处,每秒钟都有几百万吨的氢气转化成氦气。这个过程称为"聚变",能产生巨大的能量。当这种能量到达太阳表面时,便以光和热的形式向宇宙间辐射,速度达 299 800 千米/秒。

光是由被叫做"光子"的能量粒子构成的。当它们撞击一个物体时,它们就给这个物体一个推力。来源于光子的这种推力很小,在地球上几乎察觉不到。例如,作用于你的手的来自太阳光的推力要比一根羽毛的重量轻 1 000 倍。但是在宇宙真空里,由于没有空气和其他气体,光压的确能使物体移动。①

2)关于太阳帆的材料:

小说里是这样描绘的:

... Yet, it was little more substantial than a soap bubble; that two square miles of aluminized plastic was only a few millionths of an inch thick.

...

At that point, he would pull out a few square yards of sail material and toss it toward the audience. The silvery film would coil and twist like smoke, then drift slowly to the

---

① 引自 D. M. Souza: *Space Sailing*,中文引自曾向红译:《在太空中扬帆》,广西科学技术出版社 1999 年版。

ceiling in the hot-air currents.

"You can see how light it is," he'd continue. "A square mile weighs only a ton, and can collect five pounds of radiation pressure. So it will start moving—and we can let it tow us along, if we attach rigging to it."

……然而，它（太阳帆）却比一个肥皂泡坚固不了多少，两平方英里的含铝塑料薄膜只有几百万分之一英寸厚。

……

说到这一点，他就掏出几平方码制造太阳帆的材料，向听众抛去。银色的薄膜像烟云一样卷曲盘绕，然后随着热气流徐徐飘向天花板。

"你们可以看见这是多么轻。"他继续说，"一平方英里薄膜只有一吨重，可采集五磅辐射压力。这样，它就开始移动——假若给它系上悬索就能拉着我们上天。"①

现实科学中对太阳帆材料的描述：

Scientists experimented with many different materials but found none to be a perfect reflector. Some photons, instead of bouncing off, were absorbed by the materials they tested. Silver, although a good reflector, eventually loses its luster. Aluminum works well, but it wrinkles easily, which could cause "hot spots" in the sail....

Aluminum would need to be kept smooth while folded and carried into space. Spraying sheets of plastic with a thin layer of aluminum could help solve the wrinkling problem.

① Arthur C. Clarke: *The Wind from the Sun: Stories of the Space Age*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1972. 中文译文引自王逢振、金涛编《魔鬼三角与UFO：西方著名科学幻想小说选》中张明学、于永安译的《太阳帆船》，海洋出版社1980年版。

The plastic, however, must be light if the sail is to move as effortlessly as possible through space. Ordinary plastic wrap is about .0005 inches (.0128 millimeters) thick. Plastic even this thin is too thick for sails.

After conducting experiments with more than 25 different materials, scientists found Kapton, a plastic material manufactured by the Du Pont chemical company, to be the most satisfactory. Tissuelike sheets of Kapton, many times thinner than a human hair, were found to be durable enough to withstand the rigors of space flight. A square Kapton sail, measuring approximately 100 feet (30 m) on each side, would weigh only about 220 pounds (100 kg). It would be resistant to the damaging effects of sunlight, easy to manufacture, and durable.

科学家试验了很多种材料,但都没有发现一种很完美的反射物,总有部分光被材料吸收,而不是反射离开材料。

银虽然是一种好的反射物,但最终还是失去了它的光彩。用铝虽然效果很好,但它很容易起皱,会让太空帆船产生"热斑"。

铝在被折叠送入太空时需要保持光滑。在几块塑料上喷上一层薄膜的铝就能解决铝起皱的问题。但是,如果太空帆船要尽可能毫不费劲地在太空飞行,塑料必须很轻才行。普通的包装塑料厚约0.0128毫米,即使使用这样的塑料作为太空帆船的材料,也还是厚了。

科学家在试验了超过25种不同的材料之后,发现一种名为聚酰亚胺的薄膜材料最令人满意,它是一种由杜邦化学公司生产的塑料产品。

像绢纸一样薄的聚酰亚胺薄膜的厚度比人的头发的直

径要小很多倍，但它非常耐用，足以经受得住太阳光的损害。聚酰亚胺薄膜容易生产，而且经久耐用。[1]

3)关于太阳帆船的飞行原理：

阿瑟·克拉克在《太阳帆船》中是这样设想的：

"Of course, its acceleration will be tiny—about a thousandth of a g. That doesn't seem much, but let's see what it means.

"It means that in the first second, we'll move about a fifth of an inch. I suppose a healthy snail could do better than that. But after a minute, we've covered sixty feet, and will be doing just over a mile an hour. That's not bad, for something driven by pure sunlight! After an hour, we're fury miles from our starting point, and will be moving at eighty miles an hour. Please remember that in space there's no friction; so once you start anything moving, it will keep going forever. You'll be surprised when I tell you what our thousandth-of-a-g sailboat will be doing at the end of a day's run: *almost two thousand miles an hour*! If it starts from orbit—as it has to, of course—it can reach escape velocity in a couple of days. And all without burning a single drop of fuel!"

"当然，它的加速度将是微乎其微的，大约一个重力的千分之一。这看起来不大，但让我们看看这究竟意味着什么。

"这意味着在第一秒钟里，我们将移动五分之一英寸，

---

① 引自 D. M. Souza: *Space Sailing*，中文引自曾向红译：《在太空中扬帆》，广西科学技术出版社 1999 年版。

我敢说,一个正常的蜗牛也能比它爬得远。但是一分钟之后,我们移动了六十英尺,并且一小时将刚刚超过一英里的速度。这并不算坏,因为完全是以阳光为动力的！一小时之后,我们离开起点四十英里了,并将以每小时八十英里的速度移动。请记住,宇宙空间没有摩擦力,所以,一旦使什么东西开始运动,它就会永远运动下去。当我讲到千万分之一重力的帆船在完成一天航程之后的情形时,你们就会惊讶不已。几乎是每小时两千英里;如果它从轨道开始运行——当然必须如此——一、二天内就可以达到第二宇宙速度。这一切,无需多耗用一滴燃料。"①

那么,现实科学对太空帆船的飞行原理又是怎么描述的呢?

Imagine a giant sail made of highly reflective material. In space, well beyond the pull of the Earth's gravity, photons hit the sail and cause it to move. The forward motion is quite slow at first, perhaps only about three feet (one meter) in an hour. But the sail will be moving as fast as 2,200 miles (3,540 km) per hour in just a few months, and the craft will still be accelerating.

Although faster at first, a rocket powered spacecraft will eventually run out of fuel and be forced to coast. A sail, however, will require no fuel. The push will be constant as long as he Sun shines on the sail, and the speed of the sail will continue to increase year after year.

...

---

① Arthur C. Clarke: *The Wind from the Sun: Stories of the Space Age*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1972. 中文译文引自王逢振、金涛编《魔鬼三角与 UFO: 西方著名科学幻想小说选》中张明学、于永安译的《太阳帆船》,海洋出版社 1980 年版。

...If you could throw the object at a speed of about 24,800 miles (40,000 km) per hour, however, it would not fall back to Earth. This speed is known as the Earth's escape speed.

Since sails cannot reach escape velocity by themselves in the Earth's atmosphere, they would be carried into space by a rocket. Folded or rolled and placed in the nose of a rocket, or in the cargo bay of a space shuttle, sails could be trasported beyond Earth's gavity for launching.

试想象一下用高反射性材料制成的一艘巨大的太空帆船吧!在太空,因为它不受地球引力的影响,那么在光子压力的作用下,它便会移动。这种向前移动的速度开始是很慢的,也许只有每小时1米。但过几个月后,这艘太空帆船移动的速度就能达到3 540千米/时,而且还将继续增速。

一艘由火箭推动的宇宙飞船虽然开始飞行的速度要快一些,但最终会耗尽燃料而被迫结束飞行任务。而一艘太空帆船将不需要燃料,只要太阳能照射它,那么它将得到连续不断的推力,运动速度也将逐年不断增加。

……

……如果你以约40 000千米/时的速度向上抛一件物体,它将不会落回地球。这个速度就是众所周知的地球的逃逸速度。

由于太空帆船自身不能在地球大气层达到逃逸速度,因此它们要依靠火箭来把它们发送到太空去。把它们折叠、卷起并放到火箭头部或者是航天飞机的有效载荷舱上,

太空帆船便可通过发射来脱离地球引力，然后进入太空。[1]

4)关于太阳帆船的设计：

克拉克对太阳帆船是这样描写的：

To Merton, floating weightless at the periscope, it seemed to fill the sky. As well it might—for out there were fifty million square feet of sail, linked to his capsule by almost a hundred miles of rigging. ...

...

There they were, looking like strange silver flowers planted in the dark fields of space. The nearest, South America's *Santa Maria*, was only fifty miles away; it bore a close resemblance to a boy's kite, but a kite more than a mile on a side. Farther away, the University of Astrograde's *Lebedev* looked like a Maltese cross; the sails that formed the four arms could apparently be tilted for steering purposes. In contrast, the Federation of Australasia's *Woomera* was a simple parachute, four miles in circumference. General Spacecraft's Arachne, as its name suggested, looked like a spider web, and had been built on the same principles, by robot shuttles spiraling out from a central point. Eurospace Corporation's *Gossamer* was an identical design, on a slightly smaller scale. And the Republic of Mars's Sunbeam was a flat ring, with a half-mile-wide hole in the center, spinning slowly, so that centrifugal force gave it stiffness.

---

① 引自 D. M. Souza: *Space Sailing*，中文引自曾向红译：《在太空中扬帆》，广西科学技术出版社 1999 年版。

默顿在潜望镜前飘飘悠悠,太阳帆好像布满了整个天空。这是很可能的,因为外面有八千万平方英里的太阳帆,由几乎一百英里长的悬索把他的密封舱系在帆上,……

……

他看见他的对手们了,他们犹如朵朵奇妙的银花绽开在幽暗的宇宙空间。最靠近的是南美的圣玛丽号,只有五十英里远。它倒很像儿童玩的风筝——但这风筝从侧面看比一英里还大哩!远一点的是宇宙城大学的列别捷夫号,看上去像十字形的马耳他岛国,形成四支长臂的太阳帆显然可以倾斜翘起,以便进行驾驶。与此相反,澳大拉西亚联邦的投标器号却恰像一具降落伞,周围有四英里之大。通用宇宙飞船公司的蜘蛛号,恰如其名,看上去像个蜘蛛网,是按蜘蛛网的原理制造的。用一个机器滑梭,从中心点向外盘旋织成。欧洲宇宙联合公司的游丝号,设计相似,但规模较小。玛尔斯共和国的阳光号,是一个扁平的圆环,中间有一个半英里宽的空洞。它慢慢地旋转着,离心力使它保持平稳。[1]

科学家对太阳帆的设计:

The simplest sail design being considered is the disk, which consists of a large circular sheet of reflective material. Since the disk would spin around a central axis, no supporting structure would be required.

Another design is the *heliogyro*, the idea of Richard MacNeal and John Hedgepath. It would have from 2 to 12

---

[1] Arthur C. Clarke: *The Wind from the Sun: Stories of the Space Age*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1972. 中文译文引自王逢振、金涛编《魔鬼三角与UFO:西方著名科学幻想小说选》中张明学、于永安译的《太阳帆船》,海洋出版社1980年版。

long Kapton blades attached to a hub and edged with a lightweight tape to help prevent ripping. Plastic supports could also be placed in various spots along each blade for extra strength.

A third design is the kitelike sail—that could be square, rectangular, triangular, or any other shape—which would be attached to supports to prevent flapping.

目前考虑最简单的太空帆设计的样式是碟式的，它由一大片环形的反射材料构成。由于这种碟形物将环绕一个中心轴旋转，因此它不需要支撑结构。

另一种设计样式是直升机式的太空帆，它是由理查德·麦克尼尔和约翰·赫奇佩思的设计。它有2—12条长的聚酰亚胺薄膜桨叶固定在一个轴心上，边上用一条轻带子固定以避免撕裂。桨叶与桨叶之间的各连接点用塑料支撑固定以获得额外力量。

第三种设计样式是风筝式的太空帆，这种太空帆可以是方形的、长方形的、三角形的或其他形状的，它们可被固定在支撑物上以防止震动。[①]

看看科幻作家有关太阳帆船的想象与科学家的设计是多么相似啊！当然，我们知道，阿瑟·克拉克本人就是一位有成就的著名科学家。翻译这样的科幻小说，没有一点基本的科学知识，当然是不行的。译文必须准确地重现科幻作家的科学幻想和现实的科学成就，大至理论原理，小至技术细节。

二、通俗性：所谓“通俗性”，指的是译文必须通俗易懂。因为科幻小说属于通俗小说的范畴，译文必须通俗易懂，自不必待言。

① 引自D.M. Souza: *Space Sailing*，中文引自曾向红译：《在太空中扬帆》，广西科学技术出版社1999年版。

这一点，我们前面已有所论述。

许多读者埋怨不少外国科幻小说读不懂。这其中有不少原因，譬如这些小说的思想、主题、构思、情节等。尤其是有些科幻作家公开声称，他们的小说是他们思维的一个实验；而“新浪潮”派的小说更是受到20世纪如意识流、黑色幽默等新的文艺思潮影响，一般把读小说仅仅作为消遣的读者来说，确实是很难读懂的。但不可否认的是，有些科幻译作读不懂，或读起来没有享受到消遣的乐趣，主要原因是出于翻译问题。那就是译文诘屈聱牙，无法卒读。

下面的例子是笔者随手在《1995年美国最佳科幻小说集》[①]中开头几页找的几个例子。这些译文要么句子不通，要么读不懂：

不通的句子，如：

1）他非常坦率，我决定也同样如此。

分析：后一句应该是“我决定也同样坦率。”

2）“……可我到哪儿去找一个人卖给我故事呢？”

“这确定是个问题。”我承认道。

分析：遗憾的是我手头没有英语原版的1995年美国最佳科幻小说集。但从上下文看，大概应该是：“这确实是个问题。”

3）“……我被告知，对一个地球上的这一地区的作家而言，这是标准的支付。这儿是地球，不是吗？”

分析：像“被告知”、“地球上的这一地区的作家”，以及什么“标准支付”等，都是“死译”的结果。这句话汉语大致可以这样表达：“听说，在地球上，这是你们地区付给作家的标准稿酬。”

有的句子难以读懂，如：

1）“很难说，”他说，“尽我们所关心的是，地球是一个新

① 【美】戴维·古·哈特威尔编：《1995年美国最佳科幻小说集》，远方出版社1997年版。

文学的领域。"

分析:这划线部分的一句,无论如何与下面的一句是连不起来的。但就划线部分"尽我们所关心的是",我们还能猜出,原文大概是:As far as we're concerned,意为"就我们而言,……"。

2)"我不会争论,"他说,"不在这个时候。稍后你可能发现我非常难对付。谁知道我会像什么?对我而言,这是个完全的新牛肉香肠。"

我没有理这点。在英语中的一个偶然的小错误并不会使一个外星人称为一个无知的人。

分析:说实在话,读者很难理解"谁知道我会像什么?对我而言,这是个完全的新牛肉香肠。"这样的句子是什么意思。如果这是外星人使用英语中的一个"小错误",那译者也应该加个注释,说明原来的英语表达方式及其意义。

3)"取一个好书名。他说。"

"是的。"我说,恨得要命。

分析:对方要他取个好书名,不知道主人翁为什么"恨得要命"?

以上仅是取自该集子前三页中的例子,就是这前三页中,类似的译文还有不少。读到这样的译文,读者的感受可想而知。原本想在繁忙的工作或学习之余,放松一下,读点自己感兴趣的科幻小说。不料读得兴趣索然,大失所望。

也许,有人会辩解说,这种翻译是"异化"的翻译,要让读者领略到异星人或未来世界的风情。这种异化到令人都不懂的译文,笔者实在不敢苟同。关于"归化"与"异化"的问题,我们在下一章"科幻小说翻译的策略与技巧"中,详加讨论。

第九章　科幻小说翻译的策略和技巧

有关翻译的基本原理都是一样的。我们在第五章"科普著作翻译的策略和技巧"所谈到的关于词语和句子翻译的基本策略和技巧,如译意、改变结构和重组改写等都适用于科幻小说的翻译。另外,我们在第五章中也谈到,彼德·纽马克的"交际翻译"和奈达的"功能对等"理论,都适合于通俗文学作品的翻译。所以,有关译意和改变语言表达形式策略和技巧,都适用于科幻小说的翻译。在这里,我们将着重谈一下近来翻译界所争论的热点问题:归化与异化的问题。

9.1　直译、意译与异化、归化

首先,我们看一下归化与异化的经典定义:

Domesticating Translation (or Domestication): A term used by Venuti (1955) to describe the translation strategy in which a transparent, fluent style is adopted in order to minimize the strangeness of the foreign text for TL-readers. Venuti traced the roots of the term back to Schleiermacher's famous notion of the translation which "leaves the reader in peace, as much as possible, and moves the author towards him."

Foreignizing Translation (or Minoritizing Translation): A term used by Venuti (1955) to designate the type of

translation in which a TT is produced which deliberately breaks target convention by relating something of the foreignness of the original. Venuti sees the origin of such a concept in Schleiermacher, who discusses the type of translation in which "the translator leave the author in peace, as much as possible, and moves the reader towards him."①

上述定义,都包含语言和文化两个方面。归化的翻译,就语言而言,要通顺易懂,要符合目的语的语言规范;就文化而言,要把源语的文化观念和价值观念加以改变,使之符合目的语的文化规范和禁忌,符合目的语文化的伦理道德和意识形态。也就是说,归化的翻译,有效地替代了外国文本中的语言和文化的差异,使译文对目的语读者来说既通顺又易懂。②

异化的翻译,就语言而言,要有意打破目的语的语言规范以保留源语的语言规范,故有时甚至有意地要使译文不通顺;就文化而言,则要求保留源语文化的观念和价值观,甚至对目的语文化提出挑战,以使读者了解外国文本在语言和文化上的差异。韦努蒂把这种翻译也称之为"抵抗式的翻译",即抵抗目的语文化的种族中心主义。③

现在,让我们再考察一下直译和意译的经典定义:

A literal translation can be defined in linguistic terms as a translation "made on a level lower than is sufficient to convey the content unchanged while observing TL norms."

A free translation can be defined in linguistic terms as a

① 引自 Mark Shttleworth & Moira Cowie: *Dictionary of Translation*, ST. Jerome Publishing, 1997.

② 郭建中:《当代美国翻译理论》,湖北教育出版社 2000 年 4 月版。

③ 同上。

translation "made on a level higher than is necessary to convey the content unchanged while observing TL norm."[①]

可见,在上述定义中,直译和意译只是就语言表达形式而言。用奈达的话来说,直译相当于"形式对应",而意译相当于"功能对等"。

可是,在一般的译学论者中,直译与意译也包括了文化的移植和改换。如:

一般认为,译文形式与内容都与原文一致谓之直译。

译文内容一致而形式不同谓之意译。[②]

凡是能够保存原文意义,形象和语法结构(例如 SV, SVO, SVA 等切中主要句型)而译文又明白通顺的,才称得上正当的直译,例如,把"Strike while the iron is hot"译为"趁热打铁";凡是脱离原文形象或语法结构但对原文意义无所损益的,才称得上正当的意译,例如把"Every dog has his day"译为"人人都有得意的时候",把"Practice makes perfect"译为"熟能生巧"。[③]

所谓直译,就是在译文语言条件许可时,在译文中既保持原文的内容,又保持原文的形式——特别指保持原文的比喻、形象和民族、地方色彩等。

每一个民族语言都有它自己的词汇、句法结构和表达方式。当原文的思想内容与译文的表达方式有矛盾不宜采用直译法处理时,就应采用意译法。[④]

这几个定义中,与归化和异化的定义一样,也都谈及了形式与内容。内容当然包括文化。如果把这些直译和意译的定义与归化

---

① 引自 Mark Shttleworth & Moira Cowie: *Dictionary of Translation*, ST. Jerome Publishing, 1997.

② 方梦之:《译学辞典》,上海外语教育出版社 2004 年 3 月版。

③ 林煌天:《中国翻译辞典》,湖北教育出版社 1997 年 11 月版。

④ 孙迎春:《译学大辞典》,中国世界语出版社 1999 年 10 月版。

和异化的定义相比较，两者没有实质的区别。因此，Douglas Robinson 在为 *Routledge Encyclopedia of Translation Studies* 撰写的 Literal Translation 这一条目的最后指出：

> In the twentieth century, this Romantic foreignizing conception of translation has been picked up and passed on by a succession of brilliant theorists, from Walter Benjamin (1892-1940, 'The Task of the Translator', 1923) through Martin Heidegger (1889-1976, *The Principle of Ground*, 1957), to George Steiner (*After Babel*, 1975), Antoine Berman (*The Experience of the Foreign*, 1984/1992), Lawrence Venuti (*The Translator's Invisibility*, 1995), and others. Like most of their Romantic precursors, these later theorists typically dualize translation and assign overtly moral charges to the two choices: either you domesticate the SL text, cravenly assimilate it to the flat denatured ordinary language of TL culture, or you foreignize it, retain some of its alterity through literalism, and so heroically resist the flattening pressures of commodity capitalism. There are no other alternatives, no middles excluded by the dualism; and the moral imperatives behind the choice, if not always practical in the real world (a translator might be forced to domesticate in some circumstances, to make a living), are nevertheless irrevocable. ①

从罗宾逊的评述中，我们可以得出这样两个结论：

1. 异化与归化的内涵，与直译和意译的内涵，并无实质的区别；关于异化与归化的争论，实际上是直译与意译争论的继续和延

① Mona Baker: *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*, Routledge, 1998.

伸。

2.论者对异化与归化赋予了较强的意识形态的色彩,而在论及直译与意译时,仅涉及方法论的问题。

也就是说,如果说异化和归化的概念与直译和意译的概念两者之间并没有实质的区别的话,那么,异化与归化的概念只是强调了意识形态的问题。

我们之所以说,异化和归化的概念与直译和意译的概念两者之间并没有实质的区别,是因为两个概念都把语言与文化、形式与内容"捆绑"在了一起。所谓"异化",按照韦努蒂的说法,就是:

"反对英美传统的归化,主张异化的翻译,其目的是要反对一种抵御以目的语的文化价值观占主导地位的翻译理论和实践,以表现外国文本在**语言和文化**上的差异。"(粗体字为笔者所用。)

他说,这种翻译策略可称之为"抵抗"(resistancy);这种翻译不**仅避免译文通顺**,而且对目的语的**文化提出挑战**,因为通顺的翻译是以目的语文化的种族中心主义对外国文本进行篡改。"抵抗",即抵抗目的语文化的种族中心主义。(粗体字为笔者所用。)[1]

这里,韦努蒂的意识形态的倾向是十分强烈的。而要表现外国的文化,实现其"抵抗式翻译"的策略是要"避免译文通顺"。

我们并不否认韦努蒂"抵抗式翻译"的进步意义。而且,随着争论的深入,大家基本上同意:如果考虑到作者的意图、文本的类型、翻译的目的和读者的层次和要求这四个可变因素,我们认为,"归化"和"异化"均有其存在和应用的价值。因此,连韦努蒂本人也说,"**抵抗式翻译**"不适合于**科技翻译**,因为科技翻译主要是为了达到交际的目的。[2](粗体字为笔者所用。)

---

① 转引自郭建中:《当代美国翻译理论》,湖北教育出版社2000年版。

② 同上。

通过以上对直译和意译与异化和归化定义的追溯，我们发现，在讨论翻译方法的时候，把文化与语言，形式和内容“捆绑”在一起的做法是有其缺陷的。按照上述的定义，如果是直译或异化的话，把文化和内容一丝不变地移植到目的语的文本之外，好像语言也一定要不通顺才算是直译或异化；而意译或归化的翻译，除了语言通顺之外，好像一定要把源语的文化概念转换成目的语的文化概念才算是意译或归化。

但是，这显然不符合翻译的实践。因为，绝大部分优秀的译著，语言通顺流畅，但照样传达了外国的文化和表现了外国的风土人情和习俗。由此可见，在讨论翻译策略和方法的时候，是可以把语言和文化、内容和形式分开来处理的。为此，我们认为，需要对直译和意译、异化和归化重新进行界定，作出新的定义。

9.2　直译、意译与异化、归化的新定义

在上一节的讨论中，我们发现，由于直译和意译与异化和归化的定义中，都同样涉及了语言和文化的两个方面，因此，在讨论中，许多译学论者实际上是把两种概念混淆起来，在讨论直译、意译的时候，谈语言形式问题，也谈文化移植和转换的问题；在讨论异化、归化的时候，谈文化和内容的问题，也谈语言的表达形式问题。结果是：异化和归化问题的争论，基本还是延续两千年的直译和意译之争。

我们重新定义直译、意译与异化、归化的原则是：把语言与文化、形式和内容分开来处理。把直译和意译的定义限定在语言形式的处理范围；把异化和归化的定义限定在文化内容的处理范围。同时，暂时撇开意识形态问题，只就方法论问题进行探讨。上述四个概念重新定义如下：

直译：译文的语言表达形式，在目的语规范容许的范围内，基

本上遵循源语表达的形式,而又忠实于原文的意思。

意译:译文的语言表达形式,完全遵循目的语的规范而不考虑源语的表达形式,但又忠于原文的意思。

异化:在译文中保留源语的文化观念和价值观,特别是保留原文的比喻、形象和民族、地方色彩等。

归化:在译文中把源语中的文化观念和价值观,用目的语中的文化观念和价值观来替代,特别是把原文的比喻、形象和民族、地方色彩等用相应的目的语中的比喻、形象和民族、地方色彩来替代。

这样,语言和文化分别处理的好处是,忠实于原文意思的译文可以是:

1. 直译+异化的译文:即译文保留源语的表达形式,也保留源语的文化内容,如:

All the world is a stage. (Shakespeare)

整个世界是个大舞台。

2. 直译+归化的译文:即译文保留源语的表达形式,但用目的语中的比喻和形象替代原文中的比喻和形象,如:

Forever hidden by a thick veil of dust and gas, the center of our *Milky Way Galaxy* cannot be seen in visible light, the kind of light that our eyes see.

我们所说的银河系的中心,永远被厚厚的云尘笼罩着,看起来没有任何光,因为发出的光线是我们肉眼看不到的。

3. 意译+异化的译文:即不考虑源语的表达形式,用遵循目的语规范的表达形式,保留源语的文化观念和价值观,特别是保留原文的比喻、形象和民族、地方色彩等,如:

Computer technology may make the car, as we know it, a Smithsonian antique.

计算机技术在汽车上的应用会使我们今天熟悉的汽车

成为史密森博物馆里的一件古董。

4. 意译 + 归化的译文:即不考虑源语的表达形式,用遵循目的语规范的表达形式,并用目的语中的比喻和形象替代原文中的比喻和形象,如:

Where love's the case,

The Doctor is an ass.

心病尚需心药医,

名医难治相思病。

因此,我们完全可以用通顺易懂的译文,来表现异国的文化观念和价值观,以及源语中的比喻和形象。在语言表达形式上,只要可能,就直译;如果保留源语表达形式违反目的语的语言规范,就采用译意的方法。但不论用直译或译意的方法,都可以保留源语的文化观念和价值观,保留原文的比喻、形象和民族、地方色彩等。这种**直译或意译 + 异化**的翻译方法,适用于大部分的文学翻译和其他文体的翻译,尤其适用于像科幻小说这样的通俗文学和其他通俗文体的翻译,而不必因采用异化的翻译方法而一定要使译文不通顺。这样可以解决译文的通顺易懂与表现异国情调之间的矛盾。也就是说,异国情调不一定要用不通顺的译文来表现。形式与内容是矛盾的统一。当然,有些像当代文学中的意识流等创作手法,以及有些作家因某些文体的特殊需要,故意使文句不通顺,这样的作品,其翻译方法又当别论。

下面,我们列举数例,说明"**直译或意译 + 异化**"的翻译方法的可行性:

1) Is cloning technology becoming the sword of Damocles to human beings?

克隆技术是否正日益成为人类头上的一柄达摩克利斯剑,无时无刻不在威胁着我们的安全呢?

分析:直译 + 异化。

2)He is a wolf.

他是个色狼。

分析:直译+异化。

3)The solar system will then have "gone to seed" as an indefinite number of world-ships drift outward in every direction, ...

到那时,太阳系空间的四面八方,都漂浮着无数的居住了太空公民的飞船,就像花谢了后结出的种籽一样。……

分析:意译+异化

4)There is the manifest destiny of humanity. We have been in the womb of Earth for millions of years and lived out the childhood of our species. It is time we moved out into near space and entered the adolescence of our development, so that someday we might move into far space and attain full adulthood.

上帝赋予了人类使命。我们在地球的胚胎中已经待了上百万年,度过了我们这个物种的童年。现在,正是我们应该飞向近太空,进入青春期的时候了。这样,有一天,我们将会向外太空发展,进入成熟的成年期。

分析:意译和直译+异化。

当然,在实际的翻译中,上述四种方法都得用上。这里想强调的是通顺易懂的译文,照样能保留源语文化的观念和价值观,保留原文的比喻、形象和民族、地方色彩等。

9.3　检验新定义

科幻小说中的"异",当然比之于一般小说中的"异"要更"异"。科幻小说的"异",异在时间和空间。就时间而言,科幻小说可进人

过去和将来;就空间而言,科幻小说不仅可以进入地球上的异乡异地,更可进入我们银河系的其他星球,乃至其他星系。

科幻小说作为一种通俗小说，译文当然应该通顺易懂。因此，我们必须用通顺易懂的译文来表现科幻小说中的“异”。用原先的“异化”策略，似乎必须用不通顺的译文才能来表现“异”的文化和内容，那就不符合翻译的实际。现在，我们把直译、意译与异化、归化分别处理。就语言表达形式而言，在能保留源语表达形式来表现“异文化”的情况下，就直译；在不能用源语表达形式来表现“异文化”的情况下，就意译。就文化内容而言，只要可能，就保留“异文化”；在实在无法保留的情况下，才用“归化”的策略。

从下面的一些例子中,我们可以看到,在科幻小说的翻译中,通顺易懂的译文是怎样保留了“异文化”的吧!

1.阿瑟·克拉克在《与拉玛相会》(*Rendezvous With Rama*)中,是这样描绘“拉玛”这个外星智慧生物所铸造的人造星球的外观的:

> Its body was a cylinder so geometrically perfect that it might have been turned on a lathe—one with centers fifty kilometers apart. The two ends were quite flat, apart from some small structures at the center of one face, and were twenty kilometers across; from a distance, when there was no sense of scale, Rama looked almost comically like an ordinary domestic boiler.
>
> Rama grew until it filled the screen. Its surface was a dull, drab gray, as colorless as the Moon, and completely devoid of markings except at one point. Half-way along the cylinder there was a kilometer-wide stain or smear, as if

something had once hit and splattered, ages ago.[①]

这是一个均匀对称的圆柱体,像是用一个巨大的车床加工而成的。这个车床的中心两端相距50 000米。圆柱体的直径为20 000米,除了一端靠中心部分有些小小的突出构件之外,端面均相当平坦。由于拉玛距离遥远,无法判断其究竟有多大,因此看起来倒像一个家用锅炉,不免显得有点儿滑稽。

在屏幕上,拉玛逐渐增大,直至占据了整个屏幕。它的表面是暗灰色的,像月球似的毫无色彩,也没有任何标记,只是中间有个1 000米宽的疤痕,好像很久以前被什么东西冲击后飞溅出来的污点。

2.詹姆斯·冈恩在《倾听者》中,是这样描写异星智慧生物卡佩拉人以及他们所生活过的星球的:

White accepted it, turned it over, looked at it. It, too, had a drawing, but this one was a drawing of a tall bird-like creature with vestigial wings. On its head was a transparent helmet. At opposite corners of the drawing was a stylized representation of a sun; below the one in the upper right-hand corner was a Jupiterlike planet with four satellites, two small ones like the moon and two larger ones, one resembling Venus, the other resembling Earth. Numbers from one to nine were written underneath along the right-hand edge. Running down the left-hand side were words that said "Sun, Capellan, wing, Capellan, chest, hips, legs, Capellan."

And below the figure was a large, well-shaped egg; below that were two more words—"sun" and "hotter sun".

---

① Arthur C. Clarke: *Rendezvous With Rama*, Ballantine Books, 1974.

Through the creature's transparent helmet could be seen the face of an alien obviously avian in evolution but also intelligent, and intelligence had molded its features into a distant relative of man. The bird looked interested, gentle, benevolent. . . .

怀特接过那张纸,翻转过来就看起来。那也是一张画,画上是一只大鸟模样的生物,有一对退化的翅膀,头上戴着透明的头盔。在画的右上角和左下角,是两个圆圈,象征两个太阳;右上角的太阳下方,是一颗超级大行星,周围有四颗卫星;两颗小的似月亮,一颗大的似金星,另一颗大的似地球——这都是就其象征的星球大小的比例而言。行星和卫星下面,是1至9的数字,左边从上到下是一些词,依次为:"太阳、卡佩拉人、翅膀、卡佩拉人、胸、臂、腿、卡佩拉人"。鸟的下面是一个形状完整的蛋,蛋下面还有两个词:"太阳"和"较热太阳"。

通过透明的头盔,可以看到异星人的脸。那脸型显然是经过了进化的鸟脸,但显示了智慧。由于发展了智慧,其整个形体像人类的远亲。那鸟看上去温和慈祥,兴趣盎然……[1]

3.阿瑟·克拉克在《2001年:太空探险》中,为我们展现了一幅人类文明进程的图画。300万年前的远古时代,人类的祖先猿,在外星高级生命的启示下,从完全被动地由环境选择走向了对环境的选择,从蒙昧向文明过渡。克拉克关于人类祖先从猿向人进化的描写,他只假设了这种进化的起点是外星生命的启示外,对进化

---

① James Gunn: *The Listeners*, The New American Library, Inc.. 1972;中译文引自郭建中主编《茫茫太空寻知音·美国优秀科幻小说选》中的《茫茫太空寻知音》,郭建中译,江苏少年儿童出版社1990年版。

过程的描写，完全符合当代科学关于从猿进化到人的有关考古发现和进化理论。

A new animal was abroad on the planet, spreading slowly out from the African heartland. It was still so rare that a hasty census might have overlooked it, among the teeming billions of creatures roving over land and sea. There was no evidence, as yet, that it would prosper or even survive: in this world where so many mightier beasts had passed away, its fate still wavered in the balance.

In the hundred thousand years since the crystals had descended upon Africa, the man-apes had invented nothing. But they had started to change, and had developed skills which no other animal possessed. Their bone clubs had increased their reach and multiplied their strength; they were no longer defenseless against the predators with whom they had to compete. The smaller carnivores they could drive away from their own kills; the larger ones they could at least discourage, and sometimes put to flight.

Their massive teeth were growing smaller, for they were no longer essential. The sharp-edged stones that could be used to dig out roots, or to cut and saw through touch flesh or fiber, had begun to replace them, with immeasurable consequences. No longer were the man-apes faced with starvation when their teeth became damaged or worn; even the crudest tools could add many years to their lives. And as their fangs diminished, the shape of their face started to alter; the snout receded, the massive jaw became more delicate, the mouth able to make more subtle sounds. Speech

was still a million years away, but the first steps toward it had been taken.

一种新的动物在地球上繁衍开来,从非洲的中心地带逐渐外移。他们数量还很稀少,匆匆的调查还可能未加注意,因为当时的陆地和海洋充满数以亿计的生物。还很难说这种新的动物是否能够生存下去,更不要说是否能够兴旺起来。在这个世界上,那么多的猛禽巨兽都已绝迹,这种新的动物前途也难卜。

在晶体落到非洲之后的几十万年中,人猿们毫无发明可言。然而,他们已经开始了变化,发展了任何其他兽类所不具有的技能。骨棒延长了他们伸展的距离,成倍地增长了他们的臂力;对付需要与之竞争的食肉动物,他们再也不是软弱无力的了。他们自己猎到的东西如有小的食肉动物要来分享,可以把他们赶走;大的食肉动物至少可以使之有所顾虑,有时也能把它们轰走。

人猿的巨牙越长越小,因为巨牙已经不那么有用。带棱角的石块可以用来挖掘根茎,切割坚硬的皮肉或纤维,以足以代替利齿,并产生难以估计的效果。人猿们的牙齿受伤或磨损,不会再因此挨饿;最粗糙的工具也可以使他们寿命延长许多年。獠牙既去,他们的脸型也开始改变;突出的嘴巴退缩回去,大下巴也变得秀气一些,口中也能发出更清楚的声音。语言还是一百万年以后的事,但是向着语言发展的最初几步已经迈开。[①]

4.美国科幻作家乔·霍尔德曼(Joe Haldeman, 1943-)的短

① Arthur C. Clarke: *2001: A Space Odyssey*, the New American Library, 1968. 中文译文引自施咸荣编:《外国现代科学幻想小说》中的《二〇〇一年:空间历险记》,关在汉译,上海文艺出版社1983年版。

篇小说《三百周年国庆》,获1977年雨果奖。他在小说的结尾是这样描写建国三百周年后的美国的:

> American itself was a little the worse for wear, this three thousandth anniversary. The seas that lapped its shores were heavy with a crimson crust of an anaerobic life; the mighty cities had fallen and their remains, nearly ground away by the never-ceasing sandstorms.
>
> No fireworks were planned, for lack of an audience, for lack of planners; bacteria just don't care. May Day too would be ignored.
>
> The only humans in the Solar System lived in a glass and metal tube. They tended their automatic machinery, and turned their backs on the dead Earth, and worshiped the constellation Cygnus, and had forgotten why.
>
> 三百周年之际,美国本身有几分今不如昔了。拍打着美国海岸的海洋,充斥着厌氧微生物的绯红色浮渣;大城市已经倒塌,城市的废墟已经差不多被永不停息的沙尘暴所磨灭。
>
> 没有准备焰火,因为没有观众,也没有人策划;细菌当然无所谓。五一节也将被遗忘。
>
> 太阳系里仅存的人类住在一个玻璃和金属制的管子里。他们管理着那些自动机械,转过脸去,不愿看一眼已经死亡的地球;他们崇拜天鹅星座,但忘了崇拜的理由。[①]

---

① Joe Haldeman: *Tricentennial*, in James Gunn: "*The Raod to Science Fiction*", *Vol. III*. 中文译文引自詹姆斯·冈恩和郭建中主编《科幻之路》第三卷乔·霍尔德曼著:《三百周年国庆》,郑秀玉译,福建少儿出版社1997年8月版。本书作者对译文略有修改。

以上四段引文，分别描写异星飞船、异星人、过去和将来，表现了各种特别的“异”；而原文都是非常优美的叙述文或描写文。译文也用通顺易懂的汉语表达的这种种的“异”。这些异物、异人、异时、异地，是内容，而读者是通过通顺的译文来了解这些“异”的，而不必要通过语言的“异”，来体验内容的“异”。如果按照原来的异化论者，内容与语言必须一起“异化”，那就违反一般翻译的规律，尤其是违反了像科幻小说这样的通俗文学翻译的规律。

因此，我们认为，探讨归化与异化的翻译策略，把文化与语言、内容与形式分别处理是有好处的。一方面，这样做使归化和异化的概念更加明晰；另一方面，这也符合翻译的实践。用科幻小说这一主要表现“异文化”的文学样式的翻译实践来检验直译、意译与异化、归化的新定义，也能证明这种把文化与语言、内容与形式在翻译中分别处理的合理性和可行性。

最后，笔者还想说明一点。中外翻译史表明，归化的翻译策略一直在翻译实践中居主导的倾向。随着各国、各民族互相交往的日益频繁，确实也有逐渐向异化策略发展的趋势。但这不是一个人为的过程，而是一个自然发展的过程。一般说来，名著的每一次重译，异化的程度会越来越多。可以预言，未来的翻译，外国文本中语言和文化的差异会在译文中得到更多的保留。但有人预言，将来异化策略必然会取代归化策略而居主导地位。笔者认为，即使这样，这个取代的过程将是一个相当长的时间。同时，我们也不能忘记，采用何种翻译策略，最终取决于目的语文化的意识形态、赞助人的力量以及翻译诗学，取决于翻译的目的和读者对象。[①]此外，正如直译和意译一样，归化和异化的策略将永远同时并存，缺一就不成其为翻译。同时，归化和异化的译本，在目的语文化中也都有其存在的价值。重要的是在翻译过程中，译者要有深刻的

① 郭建中：《当代美国翻译理论》，湖北教育出版社 2004 年 4 月版。

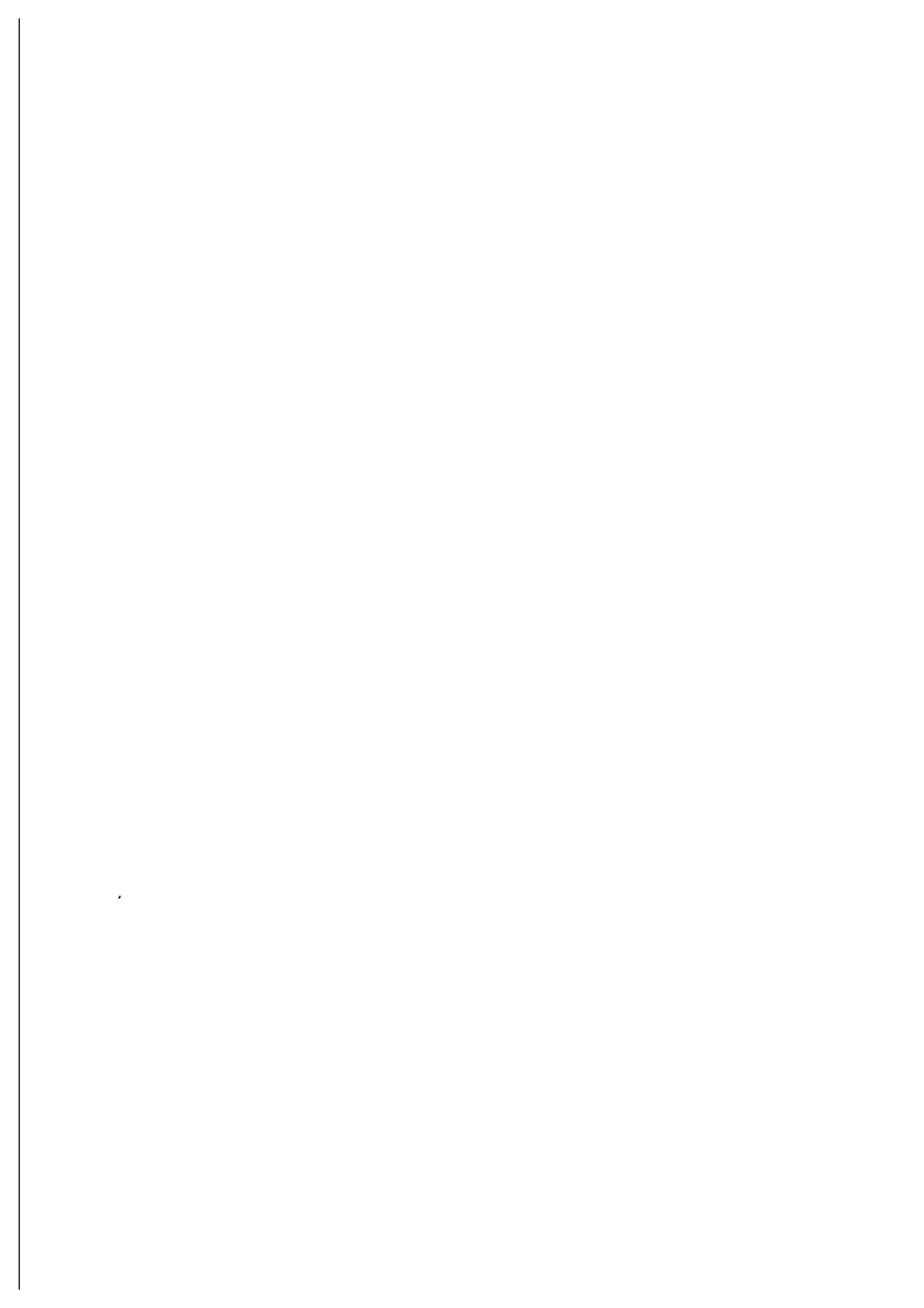
文化意识,即意识到两种文化的异同。另外,译者在权衡各种因素后,一旦在翻译策略上作出了抉择,译文就应尽可能保持这种基本倾向。[1]

---

① 郭建中:"翻译中的文化因素:异化与归化",见《外国语》,1998年第2期。

第二部分

翻 译 实 践 篇



第十章　几篇科普读物的翻译、注释和评析

10.1　Science

Science finds order and meaning in our experience, and sets about[1] this in quite a different way. It sets about it as Newton did in the story which he himself told in his old age, and of which the schoolbooks give only a caricature.[2]

In the year 1665, when Newton was twenty-two, the plague broke out in southern England,[3] and the University of Cambridge was closed. Newton therefore spent the next eighteen months at home, removed from traditional learning, at a time when he was impatient for knowledge and, in his own phrase, "I was in the prime of my age for invention."

In this eager, boyish mood, sitting one day in the garden of his widowed mother, he saw an apple fall. So far the books have the story right; we think we even know the kind of apple; tradition has

---

① to set about: to start doing sth. with vigour or determination:开始,着手。

② caricature: n. 原意是"漫画",在这里有"只突出某些特征而已"之意。在上下文中,意为教科书里只是讲了牛顿见到苹果落下这一主要的情况。

③ 1665年,伦敦大瘟疫,又称"黑死病",是鼠疫。1664—1665年伦敦鼠疫大流行期间,46万人口中死亡7万。

it that[1] it was a Flower of Kent.[2] But now they miss the crux of the story. For what struck the young Newton at the sight was not the thought that the apple must be drawn to the earth by gravity; that conception was older than Newton. What struck him was the conjecture that the same force of gravity, which reaches the top of the tree, might go on reaching out beyond the earth and its air, endlessly into space. Gravity might reach the moon: this was Newton's new thought; and it might be gravity which holds the moon in her orbit. There and then[3] he calculated what force from the earth (falling off as the square of the distance)[4] would hold the moon, and compared it with the known force of gravity at tree-height. The forces agreed[5]; Newton says laconically, "I found the answer pretty nearly." Yet they agreed only nearly: the likeness and the approximation go together, for no likeness is exact. In Newton's science modern science is fully grown.

(原文选自《英语诵读范文菁华》,坦然主编,
上海科技教育出版社 2003 年 8 月版)

---

① tradition has it that...: 据传说……。

② a Flower of Kent:这是一种苹果品种的名称,个大而甜。据记载,牛顿母亲园子里的这棵苹果树死于1814年,但用此树嫁接的一些树还活着,包括英国国家物理实验所的艾萨克·牛顿树。

③ there and then: 立即,当场。

④ what force from the earth (falling off as the square of the distance): fall off: 减少,减弱;square: 平方;距离越大,引力越小——引力的减弱与距离的平方成正比。

⑤ agree: *vi*. 一致。

科　学

郭建中　译注

科学从我们的经验中发现规律及其重要性，而且是以一种不同寻常的方式去发现的。科学发现规律及其重要性的过程，如同牛顿在他晚年自己讲述的故事里所经历的情形一样，而课本里只是突出了故事的一个方面。

1665年牛顿22岁，那年英格兰南部瘟疫爆发，剑桥大学关门了。此后的18个月，牛顿是在家里度过的。他远离了在学校里学习的传统方式，但那正是他渴求知识的时期。用他自己的话来说，“我正处于渴望发明创造的全盛时期。”

一天，当他怀着这种渴望求知的稚气的心情，坐在守寡的母亲的花园里的时候，他看见一只苹果掉落下来。至此，书本上讲的故事是对的。我们甚至连苹果的品种也知道。据传说，那只苹果的品种是肯特花。可是，那些故事漏掉了一个关键之处。因为年轻的牛顿见到苹果掉下来时，他想到的并非是地球引力使苹果落到地面这样一个事实。这种地球引力的概念远在牛顿之前就存在了。当时他所想到的是这样一个推测：到达树顶的地球引力这种同样的力量，可能超越地球及其大气，继续向外延伸，并毫无限制地进入空间，并可能到达月球，这才是牛顿的新思想。可能正是地球引力使月球保持在其轨道上运行。他当即估测了来自地球的力量有多大才拉住了月球（力度的减弱与距离的平方成正比），并且把这一力量与到达果树高度的已知的地球引力的力量加以比较。结果证明两股力量是一致的。牛顿简明扼要地说，“我发现了相当接近的答案。”不过，两者只能是接近一致；相像与近似共存，因为没有任何相像的东西是一

致的。从牛顿的科学中，现代科学得到了充分的发展。

翻译评析：

1. order and meaning：在这儿不是"规则和意义"的意思。这样译就只是译了字面意义。这儿的上下文意义是指"科学规律及其重要性"。

2. ...of which the schoolbooks give only a caricature：有人译为"课本里只用漫画文字把故事描述了一番"。这样的译文问题出在对 caricature 一词的理解上。英汉辞典给我们的词义是"漫画"。漫画是突出事物或人物某种特征的艺术。故这里译作"而课本里只是突出了故事的一个方面"。

3. ...removed from traditional learning：正如上文所说，剑桥大学关门了。所以牛顿没有能在学校里继续学习。这里的 traditional learning，当然是指在学校里上课或研究的传统学习方式，故译文加上了"在学校里学习的"这几字来修饰"传统方式"。

4. a Flower of Kent：是一种苹果的品种。原文是"那是一只科特花"，涵义不明。至少应说"那是一只科特花苹果"。我们这里译作"据传说，那只苹果的品种是肯特花"，意思就较明确。

5. But now they miss the crux of the story. 上面提到，课本中的故事只是突出了某个方面。现在作者就指出，"那些故事漏掉了一个关键之处"——即牛顿想到的不是万有引力，而是这种引力延伸到地球之外的空间。有人译成"没有把握故事的要点"，就难以承接上文。

6. what force from the earth (falling off as the square of the distance) would hold the moon. 有人把括号中的部分译成"正好掉落在范围之内"，显然误解了 fall off 和 square 两个词的意义（见英语原文后的注释）。正确的理解是：力度的减弱与距离的平方成正比，即距离越大，力度越小。

10.2 Dilemma for Science

Rapid advances in medical science seem to throw up new[①] ethical questions almost every day.

In a dramatic medical breakthrough, which has been likened to science fiction, doctors in London have claimed that it would be possible to transplant a whole human face by grafting a dead person's face on to a living one.

Not in some distant future, but now.

The breakthrough would massively benefit people disfigured by injury or disease, but doctors warned that it had deep psychological implications both for the recipient of the new face and the family of the donor.

Anyone living by the slogan: live fast,[②] die young and leave a pretty corpse, may soon find themselves in hot demand. Unfortunately they're unlikely to enjoy the benefits of the attention.

The prospect of facial transplantation, in which a patient would undergo at least 10 hours off surgery to receive new skin, bone, lips, chin, ears and nose from a donor, may seem more akin to[③] a science fiction plot.

In the film "Face Off", John Travolta, playing a special agent, and Nicolas Cage, a master criminal swap[④] faces using laser

① to throw sth. up: to produce sth. and bring it to notice:把……提出来。

② fast: (of a person or their lifestyle) engaging in or involving exciting and daring or shocking activities; to live fast: to lead such a life 过放荡的生活。

③ akin to: similar to.

④ to swap: to exchange (one thing) for another: 以(一物)换另一物。

technology. The plot revolves around their new identities.

But the technique could be misused not only by criminals wanting to change their appearance, but even by ordinary people who might want to trade their looks with a more attractive face. "It is not a question whether we can do it but should we do it. The technology is there but we have concerns whether we should use it," said Peter Butler, a leading plastic surgeon[①] at the Royal Free Hospital in London, who is working on face transplant.

Not for everyone.

New microsurgical devices, coupled with better anti-rejection drugs, have brought the transplant closer to reality. Eight different blood vessels, four arteries and four veins, which provide the blood supply to the face, would have to be removed, or harvested, from the donor.

A separate team of surgeons would remove, or "de-glove" the face, facial muscles, skin and subcutaneous[②] fat from the recipient.

Surgeons said the biggest hurdle[③] would be finding donors and getting relations to consent.

Once they had the new face, they would begin to attach the nerves that control movement and feeling in the face. Without successful nerve regeneration, transplantation would be useless. The blood vessels would also be connected to the recipient's vessels, with tiny, microscopic stitches.[④]

---

① plastic surgeon：整形外科医生。

② subcutaneous：located, found, or placed just beneath the skin；皮下面的，位于皮下的，在皮下生存的，置于皮下的。

③ hurdle：an obstacle or difficulty.

④ stitches：伤口的缝线。

Butler said though the person receiving a face transplant would not look exactly like the donor, the texture and tone[1] of the skin and facial expressions would be the same.

"With the face, it would be a very select group of people who would be eligible for this: Those who have suffered severe facial deformities from burns, cancer patients who have had facial surgery, or people who have been disfigured in accidents could benefit," said Butler.

"It comes from a desire to help those who have to live with very serious deformities. If the reasons behind this are explained fully to the public, they may overcome their revulsion."

But Butler is only too aware that there remains considerable public disquiet. He has carried out a survey among 120 people. Not one said he would be willing to donate his facial features.

"There would have to be a very full public debate," he said.

（原文选自《自然与科技》，马燕婷编译，
上海科技教育出版社 2003 年 12 月版）

科学的困境

郭建中　译注

医学科学的快速发展，几乎每天都会引出新的伦理问题。

伦敦的医生们声称，他们能够把死人的脸整个地移植到一个活人的脸上。这是医学上的一大突破，使科学幻想

[1] tone: the particular quality of brightness, deepness, or hue of a tint or shade of a colour; 色调，明暗。

变成了现实。

这不是遥远未来的事情,而是在现在。

这项成就对面部因受伤或疾病而变形的人有很大的益处。但医生也发出警告说,这对接受手术的病人和供者的家庭双方来说都有很大的心理问题。

一些人信奉这样的座右铭:活着就尽情享乐,英年早逝还能留下一具漂亮的尸体。现在,他们很快会发现社会大大需要像他们这样的人。不幸的是,他们自己不可能享受换脸手术带来的好处。

面部移植的前景更像是科学幻想小说中的情节。病人至少要忍受10小时外科手术的痛苦,去接受一位供者新的皮肤、骨头、唇、下巴、耳朵和鼻子。

在电影《变脸》中,扮演职业密探的约翰·特拉沃尔塔和扮演狡猾罪犯的尼古拉斯·凯奇就使用了激光技术互换面相。电影的故事情节就是围绕着两人新的身份展开的。

但是这项技术不仅会被那些想改变他们面貌的罪犯滥用,甚至还可能被那些想美容的普通人滥用——他们为使自己变得漂亮而会与一个具有美好容貌的人交换面相。

彼得·巴特勒是伦敦皇家自由医院的整形外科的主任医生,正在从事面部移植工作。他说:“这不是我们是否能办得到的问题,而是我们该不该做的问题。这项技术已经存在,但是我们要考虑是否应该实施这项手术。”

该项技术应有所为,有所不为。

新的显微外科仪器,再加上抗排异反应药物,已经使面部移植手术接近现实。

手术时,接受手术者给面部供血的八根不同的血管(四根动脉血管,四根静脉血管)必须切除,并用捐赠者的血管来替换。

负责移植手术的一组外科医生要把接受手术的病人的面部皮肤、肌肉和皮下脂肪切除。

外科医生说，最大的困难是寻找捐赠者和征得其家属的同意。

一旦医生移植了新的面孔，他们就开始连接控制面部运动和感觉的神经。没有成功的神经再生，移植是不会生效的。利用微细的缝线，可以把新移植的面部血管与接受者的血管连在一起。

巴特勒认为，虽然接受移植手术的人看起来不完全像捐赠人，但皮肤的质地、肤色以及面部表情会是一样的。

巴特勒说："做面部移植手术，一定要慎重选择一些合适的人，如面部皮肤严重烧伤的人，做过面部手术的癌症患者，以及在意外事故中面部受损伤的人。这些人都可以从这项手术中得益。"

"这项医学技术基于这样一个愿望，即帮助那些面部严重损伤的人有勇气活下去。如果我们能把其中的道理向公众解释清楚，他们就不会再对这项手术有反感。"

但是巴特勒非常清楚，目前公众对此还是感到十分不安。他已对120人进行过调查，但没有一个人愿意捐献自己的脸。

他说："对这项新的医学技术，将会有一次公开的大辩论。"

翻译评析：

1. In a dramatic medical breakthrough, which has been likened to science fiction, doctors in London have claimed that it would be possible to transplant a whole human face by grafting a dead person's face on to a living one.

"伦敦的医生们声称,他们能够把死人的脸整个地移植到一个活人的脸上。这是医学上的一大突破,使科学幻想变成了现实。"译文语序作了调整,并把 In a dramatic medical breakthrough, which has been likened to science fiction 这一部分放在后面译成一个独立的句子,而把 has been likened to science fiction(……可比作科幻小说突破)引申为"使科学幻想变成了现实"。试比较下面的译文:

> 伦敦的医生们认为,有一项引人注目的、被喻为科学幻想的医学成就,能够把死人的脸整个地移植到一个活人的脸上。

这句译文动宾搭配上是有问题的。汉语动词"认为"后面是一个事实,而不是一个看法。

2. psychological implications: 心理问题。

3. live fast, die young and leave a pretty corpse: 尽管 live fast 有"放浪形骸"的意思,但如果译成"生活放荡,早死却留下一具漂亮的尸体",却未能曲尽其意。其实,此话的意思是:活着的时候尽情享乐,即使早逝也能留下一具漂亮的尸体。故译为"活着就尽情享乐,英年早逝还能留下一具漂亮的尸体"。

4. to enjoy the benefits of the attention: attention 一词有"受到照顾、侍奉"之意。在这里是指"得到能做换脸手术的好处"。

5. The prospect of facial transplantation, in which a patient would undergo at least 10 hours of surgery to receive new skin, bone, lips, chin, ears and nose from a donor, may seem more akin to a science fiction plot.

> 面部移植前景更像是科学幻想小说中的情节。病人至少要忍受10小时外科手术的痛苦,去接受一位供者新的皮肤、骨头、唇、下巴、耳朵和鼻子。

译文先译主句部分:The prospect of facial transplantation...

may seem more akin to a science fiction plot. “面部移植前景更像是科学幻想小说中的情节”。然后再译定语从句 in which a patient would undergo at least 10 hours of surgery to receive new skin, bone, lips, chin, ears and nose from a donor。

6. In the film “Face Off”, John Travolta, playing a special agent, and Nicolas Cage, a master criminal swap faces using laser technology. The plot revolves around their new identities.

这两句原译是:“在电影《变脸》中,扮演职业密探的约翰·特拉沃尔塔和扮演狡猾罪犯的尼古拉斯·凯奇就使用了激光技术改变面相。这种镜头在这部影片中不断出现。”由于“改变面相”没有译出 swap faces 之意,因而影响了对下面一句的理解。

其实,句子说的是侦探和罪犯互换脸相,因此,这部电影的情节就以两人互换身份之后的情况展开的。故译为:“在电影《变脸》中,扮演职业密探的约翰·特拉沃尔塔和扮演狡猾罪犯的尼古拉斯·凯奇就使用了激光技术互换面相。电影的故事情节就是围绕着两人新的身份展开的。”

7. but even by ordinary people who might want to trade their looks with a more attractive face. 句中的 to trade their looks with sb. 意为 to swap faces with sb. 即与别人交换脸相。这里是指想美容的人,想与脸面漂亮的人交换脸相。故译为:“甚至还可能被那些想美容的普通人滥用——他们为使自己变得漂亮而会与一个具有美好容貌的人交换面相。”

8. Not for everyone: 意为 This sort of surgery should not be done for everyone;译文为:“该项技术应有所为,有所不为。”

9. it would be a very select group of people who would be eligible for this: 此句意为“需精选一批需要动手术的人”。译文用了“慎重选择”,是结合上下文选词。

10. Those who have suffered severe facial deformities from

burns, cancer patients who have had facial surgery, or people who have been disfigured in accidents could benefit. 此句译文是先译定语从句,列举这三类人,然后译出主句 Those... could benefit. "这些人都可以从这项手术中得益。"

10.3 Laughing Kookaburra

William Eastman

The Laughing Kookaburra① is one of the commonest and best known of all Australia's birds.

The raven-sized② male and female Laughing Kookaburra look very much alike, but close observation shows two distinct differences. First, the male bears a bright blue rump③ patch, in contrast to the female's brown one. Secondly, the patch over the eye is white on the male and buff-coloured④ on the hen. Young kookaburras appear to be similar to their mothers.

Without a doubt the most distinctive thing about the Laughing Kookaburra is his laugh. Most often the laugh is uttered in a sunrise or sunset serenade.⑤ Usually, it is a danger or territory defence call. The laugh may be uttered by a bird sitting alone and may or may not

---

① Laughing Kookaburra: 又译"笑翠鸟"。一种大型灰色澳大利亚翠鸟,因其叫声似咯咯发笑声,故名为"笑翠鸟"。体长 43 厘米,栖于树上,捕食蛇、蜥、昆虫以及小型啮齿动物。

② raven: 渡鸦,一种羽衣有光泽的黑色大鸦,体长约 63 厘米,喉部毛蓬松,喙大,尾楔状,以腐肉、小动物、种子、水果为食。大群群栖,分布在北半球山野和高沼地带。

③ rump: (鸟的)腰部。

④ buff-coloured: 米色,浅黄色,橘黄色。

⑤ serenade: 小夜曲。

be answered by another lone bird. The laugh may become a chorus of two lone birds. At other times, one to four birds may utter the sound singly or in chorus in the same tree or side by side on the same limb.

The call itself almost suggests insanity in sound. It consists of two parts—though not always. It begins with a rattle, gurgle or chuckle through a closed beak. Then the call changes into a laugh. With the mouth open and the beak pointed skyward, a long series of "Ha Ha Ha Huh, Ho Ha Huhs" comes forth in an almost deafening sound. At the conclusion of most calls are long, drawn-out rasping gurgles.

(from *The Life of the Kookaburra and Other Kingfishers*)

笑 鸟

威廉·伊斯门

笑鸟是澳大利亚鸟类中最常见、最有名的一种。

笑鸟和渡鸦一样大，雄的和雌的长得很相像。但是仔细观察，就会发现两个明显的区别。首先，在靠近尾巴的地方，雄鸟披着天蓝色的羽毛，与雌鸟的棕色羽毛截然不同。其次，眼睛上边，雄鸟是一片白，雌鸟却是浅黄色。幼鸟的相貌，看来随母亲。

笑鸟最突出的特点当然是它的笑声。它多在早晚发笑，像是在唱黎明曲或黄昏歌。这笑声通常是一种信号，表示危险将要到来，或者需要奋起保卫自己的领地。有时一只孤鸟发出笑声，另一只孤鸟也许响应，也许不响应。这笑声也许是两只孤鸟的合唱曲。有时一两只或三四只笑鸟同

栖一棵树上,或并列在一根树枝上,它们也许各自发出笑声,也许来一段大合唱。

笑鸟的叫声听起来似乎是一种疯狂的声音。这叫声包括两部分,但也并不总是如此。开始的时候,闭着嘴,发出咯咯或吭吭或咕噜咕噜的声音。接着叫声变为笑声。这时,张口仰天,反复发出"哈哈哈呼,多哈呼"的声音,简直能把人的耳朵震聋。在笑声结束的时候,往往还要拖上一阵沙哑的咯咯声。

(选自《英汉翻译练习集》,庄绎传选译,
中国对外翻译出版公司 1984 年版)

翻译评析:

1. The raven-sized male and female Laughing Kookaburra look very much alike, . . . :译文把 raven-sized 这个合成词,译为一个分句:"笑鸟和渡鸦一样大",然后把 male and female Laughing Kookaburra look very much alike 译为另一个分句"雄的和雌的长得很相像",把英语原来的从属结构译为汉语的并列结构。

2. rump:指鸟的腰部,这儿译为"在靠近尾巴的地方",十分确切。

3. Young kookaburras appear to be similar to their mothers:本来可以译为"幼鸟看上去像它们的母亲"。这儿译成"幼鸟的相貌,看来随母亲。"既贴切,又合乎习惯。

4. serenade:原意为"小夜曲",这里译为"在唱黎明曲或黄昏歌",也非常确切。

5. . . . , a long series of "Ha Ha Ha Huh, Ho Ha Huhs" comes forth in an almost deafening sound:其中的 a long series 译为"反复发出";in an almost deafening sound 译为"简直能把人的耳朵震聋",十分自然。

10.4 The Living Sea

The ocean covers three quarters of the earth's surface, produces 90 percent of all its life-supporting oxygen, and is the driving force behind the entire weather system. There are over 450 million cubic miles of seawater on the earth; and each cubic mile contains over 150 million tons of minerals.

So vast and so pervasive[①] is the ocean that if the earth's crust[②] were made level, ocean water would form a blanket over 8, 000 feet deep.

The oceans contribute immeasurably to the earth's life support system as well as provide an untapped storehouse of food, minerals, energy, and archaeological treasure.

Advanced atmospheric diving suits[③] permit researchers to descend to depths of 1,500 feet. Yet the ocean's average depth is greater than 12, 000 feet. It is at these depths that remarkable discoveries are being made, discoveries which only a short time ago would have been impossible.

In that depth, where darkness is absolute and pressure exceeds eight tons per square inch, robotic submersibles[④] have discovered

---

① pervasive: *adj*. tending to spread throughout; 普遍的,深入的。

② crust: 地壳。

③ advanced atmospheric diving suits: 先进的常压潜水服。atmospheric: produced by, dependent on, or coming from the atmosphere; 大气引起的、产生、依赖或来自于大气层中的;此处意为"大气压的",即常压的。

④ submersibles: *n*. a vessel capable of operating or remaining under water; 潜艇; robotic submersible: 原意为"遥控或自动控制的潜水艇",这儿可译为"潜水机器人"。

enormous gorges, four times deeper than the Grand Canyon.[①] Here, too, are volcanoes that vastly outnumber those on land. Landslides the size of Rhode Island[②] have been recorded, as well as raging undersea storms that go completely unnoticed on the surface while dramatically rearranging the underwater landscapes.

And under these seas the largest single geological feature[③] on earth has been found—a mountain range that dwarf[④] the Himalayas.[⑤] It's a range that covers nearly one quarter of the earth's surface.

All these discoveries have come from the exploration of less than one-tenth of this undersea mountain range.

The earth is the only planet we know that has an ocean. The ocean is the largest feature on earth. Yet it's the one feature we know the least about. We know more about the moon 240,000 miles away than we know about the three-fourths of the earth covered with water. Man has set foot on the moon, but not on the most remote part of the earth、35,000 feet under the sea.

Technology is changing all that. It's literally parting the waves

---

① the Grand Canyon:大峡谷,即美国科罗拉多河大峡谷,位于亚利桑那州西北部,深达1.6公里,宽为6.4至29公里,长度逾321.8公里。峡谷被侵蚀的崖壁记录了许多世纪的地质地貌。

② Rhode Island:罗得岛州,又称"罗德艾兰州",位于美国东北部,面积为3 144平方英里。罗得岛是其东南部的一个小岛。此处应指滑体的规模有罗得岛那么大。

③ feature: a prominent or distinctive aspect, quality, or characteristic; 特征,显著的或有特色的方面,品质或特点,如:a feature of the landscape(地形特点)。

④ dwarf: *vt.* to cause to appear small by comparison; 使显矮小,通过比较使显得矮小。

⑤ the Himalayas:喜马拉雅山脉。

for[1] today's undersea explores. And it's bringing about the opportunity to transform vision, curiosity, and wonder into practical knowledge.

Properly managed as a tool to serve society, technology is the best hope for overcoming economic and social problems facing people everywhere. It always has been. The earliest relics of human life are tools. And our ancient ancestors used these tools to understand and change the world around them and make it better. The same is true today.

The deep sea is the last frontier left to explore.

生气勃勃的海洋

海洋占地球表面四分之三。地球上维持生命的氧气90%来自海洋,整个天气系统变化的动力也来自海洋。地球上的海水超过45 000万立方英里,每立方英里所含矿物质超过15 000万吨。

海洋极其广袤,极其浩瀚。如果使地球表层变成水平状,那么海水可以形成深8 000多英尺的覆盖层。

海水对地球上的生命维持系统作出了不可限量的贡献,同时又是一座尚未打开的宝库,里面储存着食物、矿物、能源和具有高度考古价值的文物。

先进的常压潜水衣可以使研究人员下沉到1 500英尺的深度。但海洋的平均深度超过12 000英尺。现在,正是在这个深度才有了惊人的发现,而这些发现在不久以前还

① to part the waves for:劈开波浪。

是不可能的。

在这个深度,海洋中完全是一片漆黑,每平方英寸的压力超过8吨,潜水机器人在这里发现了巨大的峡谷,比美国科罗拉多大峡谷还深3倍。海底的火山也比陆地上多得多,还有巨大的山体滑坡,其规模有罗得岛那么大。此外,海底下也有猛烈的风暴,这种风暴在海面上一点也觉察不到,但却极大地改变着水下的景观。

就在这些海底中发现了地球上惟一最大的地质构成——一个大山脉;它覆盖了地球表面近四分之一的面积,使喜马拉雅山脉也相形见绌。

上述这些发现都是探索这条水下山脉不到十分之一的地区的结果。

地球是我们所知道的惟一存在海洋的行星。海洋构成了地球最大部分的地貌特点,而我们对这部分却知道得最少。海洋占了地球总面积的四分之三,但我们对这一区域的了解,还不如对离我们24万英里远的月球了解得多。人类已经踏上了月球,但对海面下35 000英尺地球最深邃的地方却从未涉足过。

技术正在改变这一切,它真的是在"劈开波浪",为今日的水下探索开路。技术也正在创造机会,使幻想、好奇心和奇迹转化成实用的知识。

如果我们能恰当地运用技术,把它作为服务于社会的工具,那么,技术就是解决世界各地人民所面临的经济与社会问题的最大希望。事实上,技术历来是人类的希望。人类生活的最早遗物就是工具。我们远古的祖先使用工具来认识世界,改造世界,并使世界变得更美好。今天依然如此。

深海是最后一个尚待人类探索的疆域。

（选自《英语背诵范文精典》，俞宝发主编，

上海三联书店出版 2003 年 1 月版；

本书作者对原译文略有修改）

翻译评析：

1. ... provide an untapped storehouse of food, minerals, energy, and archaeological treasure.

"……同时又是一座尚未打开的宝库，里面储藏着食物、矿物、能源和具有高度考古价值的文物。"译文分成两部分，先译 provide an untapped storehouse；再译 of food, minerals, energy, and archaeological treasure。试比较下面译文：

"同时又是一座尚未打开的储有食物、矿物、能源和考古价值很高的文物的宝库。"

2. In that depth, where darkness is absolute and pressure exceeds eight tons per square inch：这一定语从句，译成了一个独立的分句："在这个深度，海洋中完全是一片漆黑，每平方英寸的压力超过 8 吨"。

3. Here, too, are volcanoes that vastly outnumber those on land. 这句中的定语从句与主句合译成一个独立的句子："海底的火山也比陆地上多得多"。

4. that go completely unnoticed on the surface while dramatically rearranging the underwater landscapes. 这儿的定语从句译成了独立的分句："这种风暴在海面上一点也觉察不到，但却极大地改变着水下的景观"。

5. And under these seas the largest single geological feature on earth has been found—a mountain range that dwarf the Himalayas. It's a range that covers nearly one quarter of the earth's surface. 译

文的语序作了改变:"就在这些海底中发现了地球上惟一最大的地质构成——一个大山脉;它覆盖了地球表面近四分之一的面积,使喜马拉雅山脉也相形见绌。"这样更符合汉语的逻辑。

6. We know more about the moon 240, 000 miles away than we know about the three-fourths of the earth covered with water. 译文作了改写,把后面的 the three-fourths of the earth covered with water 译成"海洋占了地球总面积的四分之三",然后再译句子的前面部分:"但我们对这一区域的了解,还不如对离我们 24 万英里远月球的了解得多。"

7. It's literally parting the waves for today's undersea explores. 句中的 parting the waves 意为"劈开波浪",往往用作比喻意义。在这里,前面用了literally这一副词来修饰,事实确实是科技劈开了波浪。因此,译文中用了"真的是在劈开波浪",以译出 literally 的含义。

8. It always has been. 译成"事实上,技术历来是人类的希望",译文根据上下文的意思用了重复的手段,而不是简单地译为"技术历来如此"。

9. And our ancient ancestors used these tools to understand and change the world around them and make it better. 译文是"我们远古的祖先使用工具来认识世界,改造世界,并使世界变得更美好。"这一句的翻译,也使用了重复的手段,把 to understand and change the world 译成"认识世界,改造世界",而不是简单地译为"认识和改造世界";后面的 make it better 也用重复"世界"这一名词,译成"并使世界变得更美好",而不是简单地用代词,译成"使它变得更美好"。因为英语代词使用得多,译成汉语的时候,过多地使用代词,行文就不自然,有时甚至会因为指代不清而造成误解。故译文往往用重复名词的手段。这样既使行文符合汉语习惯,也能避免误解。

10.5 Smart Robot

Some people think that we will be able to build robot girls who can love. It sounds something out of a science fiction movie, right now. But we may see a time where human tissue[①] is integrated with electronic and computer devices. That means we human beings can create machines that can think and look like humans.

Scientists are already working on creating really smart machines that could change the way you live your life. Can you see yourself doing any of this?[②] Sitting in a car that drives itself. Running yourself a hot tub bath[③] while heading home on a bus. Feeding the cat while you're out shopping. All you need to do is push a button. How about instructing a household robot? Playing football with one? If it sounds strange now, brace yourself.[④] It could soon be your reality.

Scientists are working to build smart machines that understand speech and copy human thought.[⑤] And some people think that eventually robots will become almost like people and they are waiting for that to happen. But the problem which should be solved first is how you can tell if a machine is thinking? If we're interested in building a thinking, conscious machine, we also need to know first

---

① human tissue：人体组织。

② this：指下面提到的那些事情。英语提起下文用 this，总结上文用 that，与汉语正好相反，翻译时需特别注意。

③ to run a hot tub bath：给浴缸放热水。

④ to brace oneself：to get ready；make preparations；准备好，做准备。

⑤ to copy human thought：模仿人的思维。

how the brain does it. And the British computer scientist Alan Turing said a computer deserves to be called intelligent if it can deceive a human being into believing that it was human. Up to now, no machine has passed the test yet.

So I guess in that sense, those systems that we now have and that are technically used in every day life, like in dish-watchers or in monitoring network traffic① or things like that, probably don't have very much to do with what we think is actually natural forms of intelligence.

However, I think there is a new development, or there are some new, exciting developments within the field of artificial intelligence② that don't look at intelligence so much in terms of computation, but in terms of interaction of a physical system③ —you know, an animal, a human or a robot, for that matter④ —that interacts with the real world environment.

Now, the problem with existing artificial intelligence is, none of the machines are conscious for a very simple reason. None of them were designed to be conscious. They were designed to simulate human cognitive capacity. But that doesn't mean that artificial intelligence in the future is not going to take over the position of human beings. It's only that the progress required in robotics⑤ to actually

① network traffic:amount of information moving in the internet or the web 网络通讯流量。

② artificial intelligence:人工智能。

③ a physical system: refers to objects, including animals, humans, robots; 物理系统,指动物、人类、机器人等。

④ for that matter: 就此而言。

⑤ robotics:机器人学、机器人技术。

achieve human levels of intelligence is not nearly as rapid as what we have in computer technology.

聪明的机器人

有人认为我们能制造出会恋爱的机器人姑娘。眼下，这听起来像是科幻电影里的情景。但是我们会看到将来有一天，人的组织可以与电子和电脑设备相结合。这意味着我们人类可以制造出能外貌像人而且又能思想的机器来。

科学家们已经在研制真正的智能机器，它们会改变你的生活方式。你能想象下面这种情形吗？你坐在自行驾驶的汽车里，在乘车回家的路上给浴缸里放上热水；外出购物时给小猫喂食。你所需做的仅仅是按一下按钮。向家庭机器人发指令怎么样？与机器人踢足球呢？如果这在眼下听起来怪怪的，那么你得做好准备，也许很快就成为你生活中的现实。

科学家们正在研制能够听懂说话和模仿人类思维的智能机器。有些人认为机器人最终会几乎会与人相似；他们正在等待这种情况的发生。但是应该首先解决的问题是如何能够知道一架机器在思考？如果我们想要造一架会思想、有意识的机器，那么我们还需要首先知道大脑是如何进行思考的。英国计算机科学家艾伦·图林说，如果电脑能够让一个人相信它是人，那么电脑应该被认为是有智能的。到目前为止，还没有一台电脑能通过这种测试。

因此，我想，从这个意义上来说，下面这些技术装置还不能算是真正的自然智能设备，如我们现在日常生活中所使用的洗碗机中那些技术装置，或网络通讯监测设备中的装置，以及其他的类似装置。

然而,我认为在人工智能领域里,有一种新的进展,或几种新的、令人兴奋的进展。人们不从计算的角度去看智能问题,而是从物理系统的相互作用这一角度来考虑智能的问题。就此而言,你知道这是指动物、人类或者还有机器人与现实世界的相互作用。

现在,现有人工智能的问题是,没有一台机器是有意识的。其原因很简单,我们没有把它们设计成具有意识的机器,而只是把它们设计成具有模仿人类认知能力的机器。但是这并不意味着未来的人工智能不会取代人类的位置。问题只是目前机器人制造技术在真正达到人类智能水平方面的进展,没有像我们在计算机技术方面所取得的进展那么迅速罢了。

(选自《英语背诵范文精典》,俞宝发主编,
上海三联书店出版 2003 年 1 月版;
本书作者对原译文略有修改)

翻译评析:

1. look like humans:译成"外貌像人"。

2. smart machines: 智能机器。

3. Can you see yourself doing any of this? 译文是:"你能想象下面这种情形吗?"注意:this 译为"下面这种情形",see 译成"想象"。

4. Playing football with one? 句中的 one,指的是前面句中的 robot。

5. So I guess in that sense, those systems that we now have and that are technically used in every day life, like in dish-watchers or in monitoring network traffic or things like that, probably don't have very much to do with what we think is actually natural forms

of intelligence. 译文把句末 probably don't have very much to do with what we think is actually natural forms of intelligence 这部分提前，译为"下面这些技术装置还不能算是真正的自然智能设备"，句中加了"下面"两个字，后面加了"如"，以起到句子间承上启下的衔接作用。整句译文为："因此，我想，从这个意义上来说，下面这些技术装置还不能算是真正的自然智能设备，如我们现在日常生活中所使用的洗碗机中那些技术装置，或网络通讯监测设备中的装置，以及其他的类似装置。"

10.6 The Difference between a Brain and a Computer

Isaac Asimov

The difference between a brain and a computer can be expressed in a single word: complexity.

The large mammalian brain is the most complicated thing, for its size, known to us. The human brain weighs three pounds, but in that three pounds[①] are ten billion neurons[②] and a hundred billion smaller cells. These many billions of cells are interconnected in a vastly complicated network that we can't begin to unravel[③] as yet.[④]

---

① that three pounds: 这里的 that 是形容词，尽管后面是 three pounds，但不用 those，因为在这里，把 three pounds 看作"3 磅重的一个单位"。再如，that five years，是把 five years 看作"5 年长的一段时间"。

② neurons: 神经细胞。

③ unravel: *vt*. to separate and clarify the elements of (something mysterious or baffling); solve; 拆散或解开（神秘或让人迷惑的事物）的构成元素。

④ as yet: until this moment, used in questions and negatives; e.g. As yet, no man has set foot on Mars. 到目前为止还没有人登上火星。

Even the most complicated computer man has yet[①] built can't compare in intricacy[②] with the brain. Computer switches and components number[③] in the thousands rather than in the billions. What's more, the computer switch[④] is just an on-off device, whereas the brain cell is itself possessed of a tremendously complex structure.

Can a computer think? That depends on what you mean by "think". If solving a mathematical problem is "thinking", then a computer can "think" and do so much faster than a man. Of course, most mathematical problems can be solved quite mechanically by repeating certain straightforward processes over and over again. Even the simple computers of today can be geared[⑤] for that.

It is frequently said that computers solve problems only because they are "programmed" to do so. They can only do what men have them do. One must remember that human beings also can only do what they are "programmed" to do. Our genes "program" us the instant the fertilized ovum[⑥] is formed, and our potentialities are limited by that "program".

Our "program" is so much more enormously complex, though,

---

① yet: up to a specified time, thus far; 迄今、直至一特定时间,至今; The end had not yet come. 到目前为止还没有结果。

② intricacy: the condition or quality of being intricate; complexity; 错综复杂,错综复杂的状况或特征。

③ number: *vt*. to total in number or amount; add up to; 总计,计算数或量的总和, e.g. Casualties number in the thousands. 伤亡人员数以千计。

④ switch: 转换器。

⑤ gear: to adjust or adapt so as to make suitable; 调整,调整或配合以使其适合或适应, e.g. geared the speech to a conservative audience; 调整演讲内容以适应保守的观众。

⑥ fertilized ovum: 受精卵。

that we might like to define "thinking" in terms of[1] the creativity that goes into[2] writing a great play or composing a great symphony, in conceiving a brilliant scientific theory or a profound ethical judgment. In that sense, computers certainly can't think and neither can most humans.

Surely, though, if a computer can be made complex enough, it can be as creative as we. If it could be made as complex as a human brain, it could be the equivalent of a human brain and do whatever a human brain can do.

To suppose anything else is to suppose that there is more to the human brain than the matter that composes it. The brain is made up of cells in a certain arrangement and the cells are made up of atoms and molecules in certain arrangements. If anything else is there, no signs of it have ever been detected. To duplicate the material complexity of the brain is therefore to duplicate everything about it.

But how long will it take to build a computer complex enough to duplicate the human brain? Perhaps not as long as some think. Long before we approach a computer as complex as our brain, we will perhaps build a computer that is at least complex enough to design another computer more complex than itself. This more complex computer could design one still more complex and so on and so on and so on.

In other words, once we pass a certain critical point[3], the

---

① in terms of: 用……的话,从……方面(来说),如:It has been a terrible year in terms of natural calamities. 就自然灾害而言,这是很糟糕的一年。

② to go into: (金钱、时间、精力等)用于某种活动或职业中,如:recent college graduates who go into banking 近来进入银行业的大学毕业生。

③ critical point:临界点。

computers take over and there is a "complexity explosion". In a very short time thereafter, computers may exist that not only duplicate the human brain, but far surpass it.

Then what?① Well, mankind is not doing a very good job of running the earth right now. Maybe, when the time comes, we ought to step gracefully aside and hand over the job to someone who can do it better. And if we don't step aside, perhaps Supercomputer will simple move in and push us aside.

电脑与人脑的差异(译文1)

艾萨克·阿西莫夫

电脑与人脑的差异,可以用一个词来表述:复杂性。

就体积而言,大型哺乳动物的大脑,是我们所知道的最繁杂的器官。人脑只有三磅重,但就在这三磅的物质中,却包含着一百亿个神经细胞和一千亿个比神经细胞更小的细胞。这上百亿、上千亿的细胞相互联系,形成一个无比复杂的网络,这一奥秘我们迄今为止还无法开始解开。

即便人类现今研制出的最复杂的电脑,其复杂程度也无法与人脑相比。电脑的转换器和元件只是数以千计而不是数以亿计。更重要的是,电脑的转换器仅是一种开关装置,而人脑细胞本身却有着极其复杂的内部结构。

电脑能思考吗?这取决于你说的"思考"指的是什么。如果解一道数学题可算"思考"的话,那么电脑也能"思考",而且速度比人快得多。当然,大多数数学题只需通过十分机械地不断重复某种简单的过程,就能得到解决。如今,即

① Then what? 意为 Then what will happen?

使简单的电脑也能进行这类数学题的运算。

人们常说，电脑之所以能解决问题，只是因为电脑给输入了解决问题的"程序"。电脑只能做人让它们做的事。我们应该记住，人类同样也只能按照"程序"办事。受精卵一形成，基因就给我们编制"程序"，我们的潜能于是受到这个"程序"的限制。

不过，我们的"程序"要复杂得多。所以我们也许喜欢用创造力——那种用于创作伟大的剧本、谱写伟大的交响曲、构思卓越科学理论、创立深奥伦理观念的创造力——来界定"思考"的意义。从这个意义上讲，电脑当然不能思考，人类的大多数也做不到。

当然，如果能把电脑造得足够复杂的话，那它就会像人一样富于创造力。如果能把电脑制造得像人脑那样复杂，那么电脑就会与人脑不分上下，做任何人脑能做的事。

如果设想电脑还有什么更高超的本事的话，那就相当于设想人脑除了构成它的物质之外还有其他别的东西。人脑是由细胞按一定的排列方式组成的，而细胞又是由原子和分子按一定的排列方式组成的。假如真的还有别的奥秘存在的话，我们还从未发现任何迹象。因此，复制出人脑复杂的物质结构，等于把人脑的一切复制出来。

但是，研制一台复杂程度足以复制人脑的电脑需要多长时间呢？也许不像有些人想象的那么长。早在我们研制出和人脑一样复杂的电脑之前，我们也许能造出这样一台电脑，其复杂程度至少能使它设计出一台比它自己更复杂的电脑。这台更复杂的电脑又能设计出一台比其更复杂的电脑，以此类推，一代代地研制下去。

换句话说，一旦我们过了某个临界点，电脑就会取得主宰地位，出现一个"复杂性爆炸"。此后用不了多久，就会出

现这样的电脑,它们不仅能复制人脑,而且会远远胜过人脑。

到那时会怎么样呢?唉,人类现在在地球上所做的一切也并没有好到哪里去。也许到那个时候,我们真该豁达大度地靠边站,把人类应该怎样在地球上生活这一工作交给更为称职的去做。如果我们自己主动让位的话,也许超级电脑就会径自介入进来,把我们推到一边去。

(选自《高级翻译教程》,孙万彪、王恩铭编著,
上海外语教育出版社2000年12月版)

电脑与人脑的差异(译文2)

艾萨克·阿西莫夫

电脑与人脑的差异,可以用一个字眼来概括:复杂性。

大型哺乳动物的大脑,就其体积而言,是我们所知晓的最繁杂的机体。人脑只有三磅重,但就在这三磅物质中,却包含着一百亿个神经细胞,以及一千亿个更小的细胞。这上百亿、上千亿的细胞相互联系,形成一个无比复杂的网络,人类迄今无法解开这其中的奥秘。

即便人类现今研制出的最复杂的电脑,其复杂程度也无法与人脑相比。电脑的转换器和元件只是成千上万,而不是上百亿、上千亿。更重要的是,电脑的转换器仅是一种开关装置,而人脑细胞本身却有着极其复杂的内部结构。

电脑能思考吗?这取决于你如何理解“思考”的含义。如果解一道数学题可算“思考”的话,那么电脑也能“思考”,而且速度比人快得多。当然,大多数数学题只需通过十分机械地不断重复某种简单的过程,就能得到解决。如今,即使简单的电脑也能胜任这一工作。

人们常说，电脑之所以能解决问题，只是因为它们被输入了解决问题的“程序”。它们只能做人让它们做的事。我们应该记住，人类同样也只能按照“程序”办事。受精卵一形成，基因就给我们编好了“程序”，我们的潜能也就要受到这个“程序”的限制。

不过，我们的“程序”要复杂得多，因此我们更喜欢用创造力来界定“思考”的意义。有了这种创造力，就能写出伟大的剧本，创作不朽的乐章，提出卓越的科学理论，创立深奥的伦理观点。从这个意义上讲，电脑当然不能思考，人类的大多数也做不到。

可是，如果能把电脑造得足够复杂的话，那它一定能像人一样富于创造力。倘若电脑能像人脑那样复杂，它就能与人脑旗鼓相当，完成人能做的一切。

如果还要设想什么的话，那就设想人脑除了构成它的物质之外，还有什么别的奥秘。人脑是由细胞按一定的方式组合而成的，而脑细胞由原子和分子按一定的方式组合而成的。假如真有别的奥秘存在，人们可从未发现任何迹象。因此，复制出人脑复杂的物质结构，也就复制出了它的一切。

但是，研制一台复杂程度与人脑相当的电脑需要多长时间呢？也许不像有些人想象的那么长。早在我们研制出和人脑一样复杂的电脑之前，我们也许能造出这样一台电脑，其复杂程度至少能使它设计出一台比它更复杂的电脑。这台更复杂的电脑又能设计出一台更复杂的电脑，以此类推，一代代研制下去。

也就是说，一旦我们过了某个临界点，电脑就会取得主宰地位，出现一个“复杂性激增”。此后用不了多久，就会出现这样的电脑，它们不仅能跟人脑相匹敌——而且会远远

胜过人脑。

到那时会怎么样呢?唉,反正人类现在也没有做好管理地球的工作。也许到那时候,我们真该豁达大度地让到一边,把工作交给更为称职的去做。如果我们不主动让位,也许超级电脑会老实不客气地闯进来,把我们推到一边。

(选自《新编英汉翻译教程》,孙致礼编,
上海外语教育出版社2003年4月版)

翻译评析:

1. the difference between a brain and a computer: 译为"电脑与人脑的差异",不用"电脑与人脑之间的差异"。再如: the difference between the market economy and the planned economy: 市场经济与计划经济的区别; the difference between Shanghai and Beijing: 上海与北京的差异。同时,这里把computer译为"电脑",而不译为"计算机",以与"人脑"相对。

2. The large mammalian brain is the most complicated thing, for its size, known to us.

译文1:就体积而言,大型哺乳动物的大脑,是我们所知道的最繁杂的器官。

译文2:大型哺乳动物的大脑,就其体积而言,是我们所知晓的最繁杂的机体。

分析:thing一词在此当然不能译成"东西"。译文1用"器官",译文2用"机体"。这里涉及到科普翻译术语运用的正确性问题。查《现代汉语词典》,"器官"与"机体"释义分别如下。

机体:具有生命的个体统称,包括植物和动物,如最低等最原始的单细胞生物、最高等最复杂的人类。

器官:构成生物体的一部分,由数种细胞组织构成,能担任某种独立的生理机能,例如由上皮组织、结缔组织等构成的、有泌尿

技能的肾脏。

由此可见，“机体”是生物体的统称，“器官”是生物体的一部分。此处是“人脑”，译为“器官”才是正确的术语。

3. That depends on what you mean by “think”.

译文1：这取决于你说的“思考”指的是什么。

译文2：这取决于你如何理解“思考”的含义。

分析：两个译文都正确。译文1译得较直；译文2改换了说法。

4. Even the simple computers of today can be geared for that.

译文1：如今，即使简单的电脑也能进行这类数学题的运算。

译文2：如今，即使简单的电脑也能胜任这一工作。

分析：译文1运用了重复手段；译文2较为简洁。

5. It is frequently said that computers solve problems only because they are “programmed” to do so. They can only do what men have them do.

译文1：人们常说，电脑之所以能解决问题，只是因为电脑被输入了解决问题的“程序”。电脑只能做人让它们做的事。

译文2：人们常说，电脑之所以能解决问题，只是因为它们被输入了解决问题的“程序”。它们只能做人让它们做的事。

分析：英语中代词用得多，在译成汉语时，往往需要重复代词所代的名词。译文1就是使用了这种重复的方法，较为符合汉语行文的习惯。

6. Our “program” is so much more enormously complex, though, that we might like to define “thinking” in terms of the creativity that goes into writing a great play or composing a great

symphony, in conceiving a brilliant scientific theory or a profound ethical judgment.

译文1:不过,我们的"程序"要复杂得多。所以我们也许喜欢用创造力——那种用于创作伟大的剧本、谱写伟大的交响曲、构思卓越科学理论、创立深奥伦理观念的创造力——来界定"思考"的意义。

译文2:不过,我们的"程序"要复杂得多,因此我们更喜欢用创造力来界定"思考"的意义。有了这种创造力,就能写出伟大的剧本,创作出不朽的乐章,提出卓越的科学理论,创立深奥的伦理观点。

分析:首先,就句式来说,译文2比译文1好。译文1"我们喜欢用创造力——……——来界定'思考'的意义。"前后用了两个破折号。在形式上保留了原文的结构,但汉语读起来有"破句"的感觉。译文2把破折号前后的两个部分合成一句,把原文中的定语从句译成独立的主句(也就是译文1破折号中间的部分)。句子读起来就比较通顺。其次,是译文用词的搭配问题。我们在理论技巧部分谈到"搭配意义"时说过,"词与词之间的搭配,英语与汉语往往不同。譬如说,在英语中,同一个形容词可与不同的名词搭配,但在汉语中,则可能需要用不同的形容词。"这里的原文是:that goes into writing a great play or composing a great symphony, in conceiving a brilliant scientific theory or a profound ethical judgment.其中有不同的动宾搭配,如 writing a great play, composing a great symphony,也有相同的,如 conceiving a brilliant scientific theory or a profound ethical judgment。里面也有同一个形容词修饰不同的名词的搭配,如 a great play, a great symphony。所以翻译时得特别注意汉语的搭配问题。从这个角度看,译文2显然比译文1要好。

7. To suppose anything else is to suppose that there is more to

the human brain than the matter that composes it.

译文1:如果假设电脑还有什么更高超的本事的话,那就相当于设想人脑除了构成它的物质之外还有其他别的东西。

译文2:如果还要设想什么的话,那就设想人脑除了构成它的物质之外,还有什么别的奥秘。

分析:to suppose anything else is to suppose...可以理解为 If one is to suppose that there is something else other than what is said above, it is tantamount to saying...按此理解,上面两种译文基本上都正确。

8. a "complexity explosion"

译文1:一个"复杂性爆炸";

译文2:一个"复杂性激增"。

分析:译文1是直译,如 population explosion"人口爆炸", information explosion"信息爆炸", technology explosion"技术爆炸"等。译文2是意译,因为 explosion 在这里就是"激增"的意思。

10.7 Our Wild, Weird World Of Coincidence

Richard Blodgett

One year ago, as Connecticut[①] businessman George D. Bryson was travelling by train through the South, he decided to make an unscheduled stop[②] in Louisville, Ky.[③] He was in no hurry and had

① Connecticut: 美国康涅狄格州

② an unscheduled stop: a stop that is not planned; 不是计划中的逗留。

③ Louisville Ky. Ky. 是美国 Kentucky 州的缩写; Louisville 路易斯维尔是肯塔基州北部一城市。

never seen the city before. After registering at the Brown Hotel, he was assigned Room 307. Moments later, the clerk handed him a letter addressed to "Mr. George D. Bryson, Room 307." By coincidence, the previous resident of the room had been another George D. Bryson, from Montreal,[①] and of course the letter was for him.

Beguiling[②] coincidences have intrigued people for eons.[③] To the mathematician, however, some coincidences aren't mysterious at all and can be explained by the laws of statistical probability.[④] Such laws provide a way to estimate the chance that any event will occur, from a certain finishing order in a horse race[⑤] to the likelihood that the second and third U. S. Presidents (John Adams and Thomas Jefferson) would die on the same day—and that the day would be July 4, 1826, the 50th anniversary of the signing of the Declaration of Independence.[⑥] ("Truly, there seems something more than accident in this coincidence," remarked one contemporary newspaper.)

In the mathematical view, with billions of interactions among the earth's five billion inhabitants occurring every day, the most surprising thing would be if there were no coincidences at all. Suppose, for example, you were at a party with 22 strangers and, while talking to one, discovered that you both have the same

---

① Montreal：美国蒙特利尔州。

② beguiling：charming, amusing, enchanting；迷人的，有趣的，诱人的。

③ eon：n. an indefinitely long period of time, an age；极长的时期；永世。

④ statistical probability：统计学概率。

⑤ a certain finishing order in a horse race：某次赛马跑出的最后的名次。

⑥ the Declaration of Independence：独立宣言；在美国历史中，宣布 12 个殖民地脱离英国统治的文件。

while talking to one, discovered that you both have the same birthday. A remarkable coincidence? Hardly. The odds[1] are better than 50-50 that among a group of 23 people chosen at random, at least two will have identical birthdays.

In his book, Warren Weaver recalled mentioning these odds at a dinner meeting of high ranking military officers. Many of the officers were incredulous.[2] Noting that there were 22 people at the table, one proposed a test. In turn, each person stated his birthday, without duplication. Then the waitress spoke up. "Excuse me," she said, "but I'm the twenty-third person in the room, and my birthday is May 17, just like the general's over there."

Much more astounding is the so-called small world paradox. We all have experienced this phenomenon, which can involve the most seemingly improbable chance encounters.[3] While vacationing in Nepal, for instance, you might meet Joe Green from Dubuque[4] who, it turns out, is married to the younger sister of your good friend Gertrude from Los Angeles. "Small world," you blurt out.[5] Actually, political scientist Ithiel of the Massachusetts Institute of Technology[6] and Manfred of the University of Michigan[7]

---

① odds: the ratio of the probability of an event's occurring to the probability of its not occurring;机率，事件发生的可能性与不发生的可能性的比率。

② incredulous *adj*. skeptical, disbelieving;怀疑的，不相信的。

③ chance encounter: a meeting, especially one that is unplanned, unexpected, or brief: 巧遇，不期而遇，邂逅。

④ Dubuque:杜布克市，美国衣阿华州(Iowa，又译"艾奥瓦州")一城市。

⑤ to blurt out: to utter suddenly and impulsively;脱口说出，冲口说出。

⑥ the Massachusetts Institute of Technology:麻省理工学院，位于马萨诸塞州(又译"麻省")波士顿地区。

⑦ the University of Michigan:密执安大学，位于密执安阿伯市(Ann Arbor)。

any other such adult by an average of only two intermediates.

Thus, if Smith and Jones are two persons in the United States picked at random, the chances are that Smith will know someone who knows someone knows Jones. This finding is based on the assumption that the "average" American knows about 1,000 people well enough to recognize them on the street and greet them by name.①

Scientists have applied the laws of probability to situations that are even more unusual. For example, *Life* magazine once reported that all 15 people scheduled to attend a rehearsal of a church choir in Beatrice Neb.,② were late for practice on March 1, 1950, and each had a different reason; a car wouldn't start, a radio program wasn't over, ironing wasn't finished, a conversation dragged on. It was fortunate that none arrived on schedule at 7:15 p. m. — the church was destroyed by an explosion at 7:25. The choir members wondered whether their mutual delays were an act of God. In his book, Weaver estimated there was a one-in-a -million chance that all 15 would be late the same evening.

(from *Reader's Digest*, Nov. 1987.)

光怪陆离、难以思议的巧合(译文1)

里查德·布罗杰特

一年前,康涅狄格州商人乔治·D.布莱森乘火车去美

① to greet sb. by name:叫名字与人打招呼(只有在较为熟悉的朋友之间才直呼其名)。这里意为能叫得出朋友的名字,因此是"较为熟悉的朋友"。

② Beatrice Neb.:美国内布拉斯加州(Nebraska)的比阿特里斯市。

国南方，临时决定在肯塔基州的路易斯维尔中止旅行。他并无急事要办，也从未来过这个城市。在该地布朗旅社办好住宿手续之后，他被安排在307号房间。稍过片刻，旅馆服务人员给他送去一封信，信上的姓名地址是"307号房间乔治·D.布莱森先生收"。说来也巧，这个房间原来住的房客姓名也叫乔治·D.布莱森，是蒙特利尔人，那封信自然是寄给他的。

这种奇妙的巧合历来就使人兴趣盎然，然而有的巧合对数学家却无任何奥秘可言，用统计学的概率原理就可解释清楚。用这种原理对发生事情的可能性都可估计出来，小自赛马的最终名次，大至美国第二任和第三任总统会死于同一天——而这一天是1826年7月4日签署独立宣言的50周年纪念日。(美国一家当代报刊这样说："是的，这种巧合似乎还有偶然事件以外的东西。")

从数学角度来看，地球上居住着50亿人，他们之间的相互联系每天要发生上亿次，如果一点不出现巧合那才真正不可思议了。举例来说，假定你去参加一个宴会，来宾中你与22个人不相识，在与其中一人交谈时，你发现他和你的生日都在同一天，是出奇的巧合吗？这很难说。在随便选出的23人中，至少有两人是同一天生日的可能性大于50%。

沃伦·威弗尔在他所著的书中记述了他在一次高级军官的午餐会上谈起那种可能性，在座的许多军官都不以为然。有位军官注意到就餐的有22人，就建议做个试验。每人依次报告了自己的生日，却没有同日出生的。这时女服务员在一旁开了口，她说："请原谅我的多嘴，不过这屋里算上我就是23个人，我的生日是5月17日，正好跟那位将军的生日是同一天。"

尤其使人不胜惊讶的是那种所谓的宇宙之大为何又如此之小的矛盾现象。我们大家都有过这样的经历,巧遇上一个似乎最不可能碰见的人。例如你在尼泊尔度假的时候,无意中碰到了衣阿华州杜布克的乔·格林,交谈中发现此人竟是你在洛杉矶的好友格特鲁德的妹夫,你惊呼:"天下何其小也!"事实上,麻省理工学院的政治科学家艾塞尔和密执安大学的曼弗雷德已经证明,随意挑个美国成年人,平均只要两个居中的关系人物,就可以与另外一个成年人挂上关系的钩。

因此,在美国随意挑出两人,如一个叫史密斯,一个叫琼斯,就会出现史密斯认识某人,而某人又认识某个认识琼斯的人这种可能性。这个结果是以假定美国人平均认识大约1 000人,而这个人走在街上能一眼认出又能叫得上名字为前提的。

科学家把概率的原理应用于更为不寻常的情况。举例来说,《生活》杂志曾报道内布拉斯加的比特莱斯发生的事,约定在1950年3月1日下午7点15分去该地教堂参加唱诗班练习的15人,由于有事全部未能按时出席。有因汽车未发动起来,有因电台节目未结束,有因衣服未熨好,有因谈话拖延了时间。幸好他们谁也没有按时到达,7时25分一声爆炸,将教堂夷为平地,唱诗班的成员们全都因事耽误而化险为夷,他们相信这是上帝的旨意。威弗尔在他书中估计说,那15个人在同一晚上因故推迟出席的机遇是百万分之一。

(选自1987年11月号《读者文摘》)

无处不有、无奇不有的巧合世界(译文2)

一年前,康涅狄格州商人乔治·D.布莱森乘火车去南方旅行。在肯塔基州路易斯维尔临时决定下车,一来没有什么急于要办的事,二来这个城市也不曾游历过。他在布朗旅店办好住宿手续,住进了307号房间。不多一会儿,服务员送给他一封写有"307号客房乔治·D.布莱森先生收"的信。说来也巧,原住这个房间的客人也叫乔治·D.布莱森,不过是蒙特利尔人。那封信无疑是写给他的。

千百年来,各种有趣的巧合一直使人神往惊讶不已,然而在数学家的眼里,有些巧合实在谈不上什么神秘,用统计学的概率原理就可做出解释。这种原理对任何事情出现的可能性都可推算出来,从某次赛马会上跑出的最后名次,到美国第二任和第三任总统(约翰·亚当斯和托马斯·杰佛逊)死于同日的可能性,以及那一天是1826年的7月4日,签署独立宣言50周年纪念日。(美国一当代报刊这样说:"这种巧合看来确实有种超乎偶然性的东西。")

从数学上看,世界上有50亿人,他们相互之间每天会有上亿次的联系接触,要是完全不发生巧合,那才是怪事喽!举例说吧,假定你出席了一个宴会,22个客人你全不认识,在交谈时你发现有一位客人的生日竟和你的生日相同,这是惊人的巧合吗?不是的,在随便挑出的23个人里,出现至少两人同日出生的可能性大于50%。

沃伦·维弗尔在他著作中记述了他曾在一高级军官午餐会上提到这种可能性,军官们大多摇头不信。一位军官注意到进餐的共有22人,就建议当场做个试验,每人顺序报了自己的生日,并未发现有同日出生的。这时在旁的女

服务员说话了:“请原谅我插嘴。不过我是这里的第23个人,我5月17日生,恰好和那位将军报的日期相同。”

使人更为惊愕不已的是那所谓的小世界现象,这种情况我们大都碰到过,那看来根本不可能的巧遇也可算在里面。举例说吧。你休假去了尼伯尔,遇见从衣阿华州杜布克来的乔·格林先生,万万想不到他却是你在洛杉矶的好友格鲁德的妹夫,你不禁脱口而出“这世界真小呀!”麻省理工学院政治学专家艾塞尔与密执安大学的曼弗雷德实际上已论证出这种可能性。即随便挑出一个美国成年人,一般只要两个居中的关系人物,挑出的那个成年人与随便哪个这样的人之间的关系就能联系起来。

根据这个论证,在美国随便挑出两个人来,假定一个名叫史密斯,一个名叫琼斯,就有可能出现史密斯认识某人,而某人又认识某个认识琼斯的人这样的事。这个发现却有个前提,是假定那“一般的”美国人能认识1 000人左右,而他在街上见到他们就能一一认出并叫得出他们的名字来。

科学家们还把概率的原理应用于更为不寻常的事情上,举例说吧,《生活》杂志曾报道内布拉斯加州比特莱斯曾发生过这样的事,1950年参加比特莱斯教堂唱诗班的十五个人约好在3月1日去教堂练唱,那天各人因有事羁身,他们或因汽车发动不起来,或因电台节目未结束,或因衣服未熨好,或因谈话拖延了时间等都没有准时到场。幸好在约定的时间午后七点一刻无人到达教堂,而教堂在七时二十五分爆炸被毁。唱诗班的人因个个安然无恙而相信是上帝有意安排他们晚点。维弗尔在他书中估计说,十五个人在同一晚上迟到的机遇是百万分之一。

(选自《英译汉教程:理论与实践》,喻云根主编,
北京工业大学出版社1992年2月版)

翻译评析：

1. 题目 Our Wild, Weird World Of Coincidence：译文 1：光怪陆离、难以思议的巧合；译文 2：无处不有、无奇不有的巧合世界

分析：单从语义的角度来看，两种译文无疑都是正确的；但从原文的 wild, weird 和 world 的三个词来看，其中的三个 W，行文颇有讲究，两个以 W 为首字母的词，来修饰也是以 W 开始的词 world，读起来有谐音的味道。译文 2 用“无处不有、无奇不有”来形容“世界”一词，做到了形义兼顾，值得玩味。

2. ...from a certain finishing order in a horse race to the likelihood that the second and third U. S. Presidents (John Adams and Thomas Jefferson) would die on the same day—and that the day would be July 4, 1826, the 50th anniversary of the signing of the Declaration of Independence.

译文 1：……小自赛马的最终名次，大至美国第二任和第三任总统会死于同一天——而这一天是 1826 年初 7 月 4 日签署独立宣言的 50 周年纪念日。

译文 2：……从某次赛马会上跑出的最后名次，到美国第二任和第三任总统（约翰·亚当斯和托马斯·杰佛逊）死于同日的可能性，以及那一天是 1826 年的 7 月 4 日，签署独立宣言 50 周年纪念日。

分析：译文 1 在翻译 from... to... 这一短语时，加了“小自……大至……”，读来颇为自然。但“美国第二任和第三任总统会死于同一天”的说法，有问题，因为，这好像是说，可以预测未发生之事，但这里说的是已发生的事可用概率论推算出它的百分比，即可能性，译文 2 加了“可能性”三个字，纠正了这一错误，译为“到美国第二任和第三任总统（约翰·亚当斯和托马斯·杰佛逊）死于同日的可能性”。同时，译文 1 漏译了括号中两任总统的名字，不妥。

3. A remarkable coincidence? Hardly.

译文1:是出奇的巧合吗? 这很难说。

译文2:这是惊人的巧合吗? 不是的。

分析:这是两个省略句,意为:Is it a remarkable coincidence? No, it is hardly so. 难道这是惊人的巧合吗? 不,不是的。译文1理解为 It's hard to say. 错了。译文2是正确的。

4. Much more astounding is the so-called small world paradox.

译文1:尤其使人不胜惊讶的是那种所谓的宇宙之大为何又如此之小的矛盾现象。

译文2:使人更为惊愕不已的是那所谓的小世界现象,……

分析:译文2没有能把 paradox 翻译出来,但文字较为简练。

5. Thus, if Smith and Jones are two persons in the United States picked at random, the chances are that Smith will know someone who knows someone knows Jones. This finding is based on the assumption that the "average" American knows about 1,000 people well enough to recognize them on the street and greet them by name.

译文1:因此,在美国随意挑出两人,如一个叫史密斯,一个叫琼斯,就会出现史密斯认识某人,而某人又认识某个认识琼斯的人这种可能性。这个结果是假定美国人平均认识大约一千人,而这个人走在街上能一眼认出又能叫得上名字为前提的。

译文2:根据这个论证,在美国随便挑出两个人来,假定一个名叫史密斯一个名叫琼斯,就有可能出现史密斯认识某人,而某人又认识某个认识琼斯的人这样的事。这个发现却有个前提,是假定那"一般的"美国人能认识一千人左右,而他在街上见到他们就能一一认出并叫得出他们的

名字来。

分析：这一段落的翻译，需要注意逻辑的明晰性。比较译文1和译文2，后者显然比前者明确。译文2中还用了"根据这个论证"和"这个发现却有个前提"这样的措辞，使意思表达得更清楚。

（翻译评析部分参考了所选喻云根主编的
《英译汉教程——理论与实践》中的评析；
笔者不敢掠美，特此说明）

10.8　The View from out There

Since the first manned flight 27 years ago, 195 men and 11 women from 20 countries have taken the incredible voyage. They have seen from as far as 238, 857 miles aloft[①] the greatest spectacle of our universe—Earth. In this excerpt from *The Home Planet*, a book published this month by Addison-Wesley,[②] many of those who have made the trip reflect on how they felt as they moved at up to[③] 300 miles a minute through space.

Although the ocean's surface seems at first to be completely homogeneous,[④] after half a month we began to differentiate various seas and even different parts of oceans by their characteristic shades. We were astonished to discover that, during a flight, you have to

---

① aloft: *adv*. in or into a high place, high or higher up; 在高处，高，更高。

② Addison-Wesley：一家出版公司的名字。

③ up to: as many as; 多至……，（数目）到……之多，如：up to 100 men 可达一百人；seed that yields up to 300 bushels per acre; 每英亩能产三百蒲式耳的种子。

④ homogeneous: of the same or similar nature or kind; 同种的，相似的，同样的或相似的种类或性质。

learn anew[1] not only to look, but also to see.[2] At first the finest nuances of color elude you, but gradually your vision[3] sharpens and your color perception[4] becomes richer, and the planet spreads itself before you with all its indescribable beauty.

The minutes of evening twilight are fabulous. The hull of the station is lit by the golden rays of the Sun. The daylight part of the Earth with its pink clouds and evening haze above the surface is still visible while our spacecraft is already sailing into the blackness of night.

The Sun "truly comes up like thunder," and it sets just as fast. Each sunrise and sunset lasts only a few seconds. But in that time you see at least eight different bands of color[5] come and go, from a brilliant red to the brightest and deepest blue. And you see 16 sunrises and 16 sunsets every day you're in space. No sunrise or sunset is ever the same.

From orbit we observed all the seasons of the year. The launch was in the spring, and we flew throughout the summer and fall and the start of winter. At first the whiteness gave way to[6] the green of summer, and then gold covered the fields and forests, and then the whiteness again.

The Earth reminded us of a Christmas tree ornament hanging in

---

① anew: *adv*. once more, again; 再一次,重新。

② not only to look, but also to see:look 在此意为"观察",see 意为"看见"。

③ vision: the faculty of sight, eyesight; 视力,眼力,视觉。

④ color perception:色感。

⑤ bands of color:色带。

⑥ to give way to: to relinquish ascendancy or position;放弃优势或地位,如,as day gives way slowly to night; 白天渐渐转为黑夜。

the blackness of space. As we got farther and farther away it diminished in size. Finally it shrank to the size of a marble, the most beautiful marble you can imagine. That beautiful, warm, living object looked so fragile, so delicate, that if you touched it with a finger it would crumble and fall apart.[1] Seeing this has to change a man, has to make a man appreciate the creation of God and the love of God.

There is always a storm happening somewhere. Flashes of lightning sometimes cover up to a fourth of a continent. At first you see this as a natural disturbance, the eruption of splashes as a majestic spectacle. Aboard the spacecraft it's quiet. The peals[2] of thunder cannot be heard, the gusts of wind cannot be felt, and it seems as if everything is calm, simply a play of light. All of a sudden, against your will, you imagine that the lightning comes not from a natural storm, but from the explosions of bombs. No. This must never occur.

I felt like I was an alien as I traveled through space. When I got on the Moon, I felt at home. We had mountains on three sides and had the deep canyon to the west, a beautiful spot to camp. I felt as Adam and Eve[3] must have felt when they were standing on the Earth and they realized that they were all alone.

What struck me most was the silence. It was a great silence, unlike any I have encountered on Earth, so vast and deep that I

---

① to fall apart: to break down, collapse; 破坏，倒塌。如，The rickety chair fell apart. 摇晃的椅子散架了。He fell apart after years as a POW. 做了多年的战俘，他崩溃了。

② peal: a loud and sonorous sound; 隆隆声，大声的鸣响。

③ Adam and Eve: 亚当和夏娃。

began to hear my own body: my heart beating, my blood vessels pulsing, even the rustle of my muscles moving over each other seemed audible. There were more stars in the sky than I had expected. The sky was deep black, yet at the same time bright with sunlight.

The Earth was small, light blue, and so touchingly alone that our home must be defended like a holy relic. The Earth was absolutely round. I believe I never knew what the word round meant until I saw Earth from space.

从太空看地球

自从27年前第一次载人宇航以来，20个国家的195名男宇航员和11名女宇航员进行了太空飞行。他们从238 857英里远的高空看到了宇宙中最壮丽的奇观——地球。下面是从艾迪生－韦斯利公司本月出版的《人类的星球》一书中摘录的几段，在这几段文章中很多进行过宇航的人回顾了当他们以每分钟300英里的速度在太空中飞行时自己的感受。

尽管海洋的表面最初看上去没有任何差别，但半个月后，我们开始根据每个海洋特有的深浅颜色，区分出不同的海洋，甚至可以区分出它的不同部分。我们惊奇地发现，在飞行中不仅必须重新学习如何"观看"，而且必须重新学习怎样才能"看见"。最初你觉察不出极其细小的色彩差异，但渐渐地你的视觉变得敏锐起来，你的色感越来越丰富，地球就以它无法形容的美丽展现在你面前。

短暂的黄昏时分是令人神往的。空间站的外壳闪耀着金色的阳光。当我们的宇宙飞船已开始进入漆黑的夜晚

时，依然可以看到地球上仍是白天的那一部分及其空中粉红色的云彩和朦胧暮色。

日出"完全像雷电一般一闪而过"，而日落也是同样的短暂。日出与日落仅仅持续几秒钟。但是在这段时间里你至少可以看见8种不同的色带交相辉映，由鲜艳的红色变成最鲜明的蓝色，再到最深的蓝色。你在太空中每天可以看到16次日出日落，但没有一次是相同的。

在太空轨道上我们看到了一年中的所有季节。我们的宇宙飞船是在春季发射的，然后飞过整个夏天和秋天，直至冬天来临。最初，白色被夏天的绿色所取代，然后金色覆盖了田野和森林，后来又是一片白色。

地球的景象使我们想起圣诞树上的一只装饰球，悬挂在漆黑的太空中。当我们离开地球越来越远时，它变得越来越小，最后缩小成玻璃弹子那么大，一颗你所能想象到的最美的玻璃弹子。这个美丽、温暖而又充满生机的天体看上去是如此的娇嫩、脆弱，以致你若用手指碰它一下，就会变成碎片。看到这一切必然会改变一个人，使他感谢上帝的创造和上帝之爱。

每时每刻总有风暴出现在某个地方。有时闪电覆盖了一个大陆1/4的面积。最初，你把它看作自然界的一种扰动，把闪电四射看作雄伟的奇观。但在宇宙飞船上很安静。听不见隆隆的雷声，感觉不到阵阵狂风，仿佛一切都很平静，只有光在表演。突然间，你会身不由己地想象那些闪光不是来自天然的暴风雨，而是来自炸弹的爆炸。不，这绝不可能。

当我在太空中飞行时，我觉得自己好像是一个外来人。当我踏上月球时，我感到像在家里一样。我们所处的位置三面环山，西面有一条深深的峡谷，是个极好的宿营地。我

的感觉与亚当和夏娃初到地球上发现只有他们两个人时的感觉一样。

最使我震惊的是沉寂。这是一种极度的沉寂,与我在地球上遇到过的任何寂静都截然不同。这是如此广阔而又深沉的寂静,以致我开始听到自己身体的声音:心跳声,脉搏声,甚至肌肉活动时的沙沙声似乎也能听到。空中的星星比我预期的要多。天空是漆黑一片,但在阳光下又显得十分明亮。

地球很小,淡蓝色,孤独得如此令人伤感,以致我们对自己的这个家必须像圣物一样加以保护。地球是绝对的圆形。我相信,直到我从太空中看到了地球之后,我才知道了圆这个词的意思是什么。

(小瑶 译自 *Life*)

(选自《克隆:福耶? 祸耶? ——英汉对照50篇短文》,毛荣贵主编,上海交通大学出版社1999年2月版)

翻译评析:

1. by their characteristic shades:根据每个海洋特有的深浅颜色;其中的 shades 译成"深浅颜色",十分贴切。

2. ...you have to learn anew not only to look, but also to see. 不仅必须重新学习如何"观看",而且必须重新学习怎样才能"看见"。把 to look 和 to see,分别译成"观看"和"看见",并加上引号,充分表达了原意。

3. At first the finest nuances of color elude you...最初你觉察不出极其细小的色彩差异,……;nuance 意为 a subtle or slight degree of difference, as in meaning, feeling, or tone, a gradation;细微差别,指意义、感情或音调等的细微差别,程度上的差异。其中的 elude 意为 to escape the understanding or grasp of;理解不了

或抓不到,译文用"觉察不出",并以"你"作主语,十分自然。

4. The minutes of evening twilight are fabulous. 短暂的黄昏时分是令人神往的。句中的 minutes 译为"短暂的",非常巧妙。

5. pink clouds and evening haze:粉红色的云彩和朦胧暮色;这一译文十分贴切优美。

6. The Sun "truly comes up like thunder," and it sets just as fast.

日出"完全像雷电一般一闪而过",而日落也是同样的短暂。

其中的"一闪而过",确切地译出了 truly 的原意,而 as fast 用"同样的短暂"来翻译,译者用词非常灵活。

7. There is always a storm happening somewhere. Flashes of lightning sometimes cover up to a fourth of a continent. At first you see this as a natural disturbance, the eruption of splashes as a majestic spectacle. Aboard the spacecraft it's quiet. The peals of thunder cannot be heard, the gusts of wind cannot be felt, and it seems as if everything is calm, simply a play of light. All of a sudden, against your will, you imagine that the lightning comes not from a natural storm, but from the explosions of bombs. No. This must never occur.

每时每刻总有风暴出现在某个地方。有时闪电覆盖了一个大陆 1/4 的面积。最初,你把它看作自然界的一种扰动,把闪电四射看作雄伟的奇观。但在宇宙飞船上很安静。听不见隆隆的雷声,感觉不到阵阵狂风,仿佛一切都很平静,只有光在表演。突然间,你会身不由己地想象那些闪光不是来自天然的暴风雨,而是来自炸弹的爆炸。不,这绝不可能。

What struck me most was the silence. It was a great silence, unlike any I have encountered on Earth, so vast and deep that I

began to hear my own body: my heart beating, my blood vessels pulsing, even the rustle of my muscles moving over each other seemed audible. There were more stars in the sky than I had expected. The sky was deep black, yet at the same time bright with sunlight.

最使我震惊的是沉寂。这是一种极度的沉寂,与我在地球上遇到过的任何寂静都截然不同。这是如此广阔而又深沉的寂静,以致我开始听到自己身体的声音:心跳声,脉搏声,甚至肌肉活动时的沙沙声似乎也能听到。空中的星星比我预期的要多。天空是漆黑一片,但在阳光下又显得十分明亮。

The Earth was small, light blue, and so touchingly alone that our home must be defended like a holy relic. The Earth was absolutely round. I believe I never knew what the word round meant until I saw Earth from space.

地球很小,淡蓝色,孤独得如此令人伤感,以致我们对自己的这个家必须像圣物一样加以保护。地球是绝对的圆形。我相信,直到我从太空中看到了地球之后,我才知道了圆这个词的意思是什么。

分析:这三段原文都十分优美,译文也同样优美,读者可细细品味。

10.9 Are There Strangers in Space?

We must conclude from the work of those who have studied the origin of life, that given a planet only approximately like our own, life is almost certain to start. Of all the planets in our own solar system we are now pretty certain the Earth is the only one on which

life can survive. Mars is too dry and poor in oxygen. Venus far too hot, and so is Mercury, and the outer planets have temperatures near absolute zero and hydrogen-dominated atmospheres. But other suns, stars as the astronomers call them, are bound to have planets like our own, and as the number of stars in the universe is so vast, this possibility becomes virtual[1] certainty. There are one hundred thousand million[2] stars in our own Milky Way alone, and then there are three thousand million[3] other Milky Ways, or Galaxies, in the universe. So the number of stars that we know exist is now estimated at about 300 million million million.[4]

Although perhaps only 1 per cent of the life that has started somewhere will develop into highly complex and intelligent patterns,[5] so vast is the number of planets that intelligent life[6] is bound to be a natural part of the universe.

If then we are so certain that other intelligent life exists in the universe, why have we had no visitors from outer space yet? First of all, they may have come to this planet of ours thousands or millions of years ago, and found our then prevailing primitive state completely uninteresting to their own advanced knowledge.

---

① virtual: *existing or resulting in essence or effect though not in actual fact, form, or name*;实质上的,实际上的(虽然没有实际的事实、形式或名义,但在实际上或效果上存在或产生的)。如:the virtual extinction of the buffalo: 野牛实际上已经绝迹。

② one hundred thousand million:一千亿。

③ three thousand million:三十亿。

④ 300 million million million:三万亿亿。

⑤ highly complex and intelligent patterns:高度复杂的智力型生命形式;intelligent life:智力生命;智慧生命;智慧生物。

⑥ highly complex and intelligent patterns:高度复杂的智力型生命形式;intelligent life:智力生命;智慧生命;智慧生物。

Professor Ronald Bracewell, a leading American radio astronomer,[1] argued in *Nature* that such a superior civilization, on a visit to our own solar system, may have left an automatic messenger[2] behind to await the possible awakening of an advanced civilization. Such a messenger, receiving our radio and television signals, might well re-transmit them back to its home-planet, although what impression any other civilization would thus get from us is best left unsaid.

But here we come up against the most difficult of all obstacles to contact with people on other planets—the astronomical distances[3] which separate us. As a reasonable guess, they might, on an average, be 100 light years away. (A light year is the distance which light travels at 186,000 miles per second in one year, namely 6 million million miles.[4]) Radio waves also travel at the speed of light, and assuming such an automatic messenger picked up our first broadcasts of the 1920's, the message to its home planet is barely half-way there. Similarly, our own present primitive chemical rockets, though good enough to orbit men, have no chance of transporting us to the nearest other star, four light years away, let alone distances of tens or hundreds of light years.

Fortunately, there is a 'unique rational way' for us to communicate with other intelligent beings,[5] as Walter Sullivan has put it in his excellent recent book, *We're Not Alone*. This depends on the precise radio frequency of the 21-cm wave-length, or 1,420

① radio astronomer:射电天文学家。

② automatic messenger:自动信息通讯装置。

③ the astronomical distances:天文距离。

④ 6 million million miles: 6万亿英里。

⑤ intelligent beings:智慧生命。

megacycles per second. It is the natural frequency[1] of emission of the hydrogen atoms[2] in space and was discovered by us in 1951; it must be known to any kind of radio astronomer in the universe.

Once the existence of this wave-length had been discovered, it was not long before its use as the uniquely recongnizable broadcasting frequency for interstellar communication was suggested. Without something of this kind, searching for intelligences on other planets would be like trying to meet a friend in London without a pre-arranged rendezvous and absurdly wandering the streets in the hope of a chance encounter.

(From Anthony Michaelis: "Are There Strangers in Space?" from *The Weekend Telegraph*, in L. G. Alexander: *New Concept English*, Vol. 4)

宇宙中是否有陌生人?

根据那些研究生命起源的人们所作的工作,我们必然会得出这样的结论:假设有一颗行星只要与我们的地球的情况相近似,则几乎必然会产生生命。我们现在已确定无疑,在我们太阳系的所有行星中,地球是生命能存活的惟一的行星。火星上面过于干燥,并且缺乏氧气。金星温度实在太高了,水星也是如此,而外部行星温度都接近绝对零度,并围绕着以氢气为主的大气层。但是其他的太阳——即天文学家称之为恒星的——肯定有像我们地球这样的行星。又由于宇宙里恒星的数目如此庞大,这种可能性就变

① natural frequency:自然频率。

② emission of the hydrogen atoms:氢原子释放。

得确凿无疑了。单单在我们自己的银河系就有一千亿颗恒星,而且在宇宙中有三十亿个其他银河系或天河。因此我们所知道的事实上存在的星球数目,估计约有三万亿亿。

尽管在某个行星产生的生命中,也许只有百分之一会发展成高度复杂的智力型生命形态,但由于行星数目如此庞大,因此智力生命必然是宇宙的一个自然组成部分。

那么,既然我们对宇宙中存在其他智力生命如此肯定,为什么至今我们还没有接待过来自外部空间的来访者?首先,他们可能在几千年或几百万年以前已经来到过我们的这个行星,并且发现我们那时处于普遍未开化的状态,对于他们先进的知识来讲是索然无味的。美国的一个主要射电天文学家罗纳德·布赖恩惠尔教授,在《自然》杂志上提出这样的论点:如此高级的文明智力形式在访问我们太阳系的过程中,身后可能留下一种自动信息通讯装置,以等待高级文明的可能的萌发。这种信息通讯装置,接收到我们的无线电和电视信号之后,可能会很好地转发到他们自己居住的行星去,虽然任何其他文明世界将由此从我们这里得到什么样的印象,最好还是不谈为妙。

但是这里我们碰到了与其他行星上的人进行接触的种种障碍中最难克服的一个——分隔我们的天文距离。据合理估计,它们可能平均在100光年距离以外(1光年是光以每秒186 000英里的速度走过一年的距离,定为60 000亿英里)。无线电波也是以光速行进的。假如这样一个自动信息通讯装置是在接收到我们在20世纪20年代发出的第一批广播讯号,则向他们所居住的行星发去的信息现在只能行进在半路上。同样地,我们自己目前的初级化学火箭,虽然足以把人送入轨道,却没有可能把我们送到最近的、距我们4光年远的其他星球上去,更不用说几十或几百光年

的距离了。

幸运的是，犹如沃尔特·苏里在他最优秀的近作《我们并不孤独》中所提到的，有一种与其他智力生命通讯的“惟一合理的方法”。这种方法依靠 21 厘米波长或每秒 1420 兆周的精确无线电频率。这是空间氢原子“释放’的自然频率，是我们在 1951 年发现的，它必然被宇宙中任何类型的射电天文学家所熟悉。

一旦这种波长的存在被发现，人们提出把它用作为星际通讯的、独特的可辨认的广播频率就为期不远了。没有这类手段，要寻觅其他行星上的智力生物，将如同在没有约定地点的情况下，荒唐地在伦敦街上闲逛希望碰巧遇见所要见的朋友一样。

(选自《新概念英语》【英汉对照本】第 4 册，
安徽科学技术出版社 1986 年版；
张德富、郭兴家、韦振雄、张关俊译注，葛传槼审订)

翻译评析：

1. given a planet only approximately like our own：假设有一颗行星只要与我们的地球的情况相近似……

这一短语一般可能会译成“假定有一颗和我们自己的行星仅仅大致相似的行星”，读者也许会问：“为何仅仅大致相似？整个从句究竟何所指？”现译者把 only 译作“只要”，又在“我们的地球”后面加上“的情况”三字，成为现在的译文，文理通顺，通俗易懂。

2. We must conclude from the work of those who have studied the origin of life, that given a planet only approximately like our own, life is almost certain to start.

根据那些研究生命起源的人们所作的工作，我们必然会得出这样的结论：假设有一颗行星只要与我们的地球的

情况相近似，则几乎必然会产生生命。

原文是一个长句，其中有多种从属结构：一个定语从句，一个宾语从句，一个过去分词短语的状语等。译文分成三个部分："根据……，""我们必然……，""假设……，"把原来的"枝杈结构"转换成了"波浪结构"，通顺自然。

3. Of all the planets in our own solar system we are now pretty certain the Earth is the only one on which life can survive.

我们现在已确定无疑，在我们太阳系的所有行星中，地球是生命能存活的惟一的行星。

此句虽然不长，却是典型的"枝杈结构"，在宾语从句中又包含有一个定语从句。译文也分成三段，中间用了两个逗号把句子分开，形成"波浪结构"，层层推进。

4. So the number of stars that we know exist is now estimated at about 300 million million million.

因此我们所知道的事实上存在的星球数目，估计约有三万亿亿。

此句中的被动语态 is now estimated... 译成主动语态："……估计约有三万亿亿。"地道流场。

5. highly complex and intelligent patterns：高度复杂的智力型生命；intelligent life：智力生命，现在一般都译成"智慧生命"或"智慧生物"。

6. ...and found our then prevailing primitive state completely uninteresting to their own advanced knowledge.

……并且发现我们那时处于普遍未开化的状态，对于他们先进的知识来讲是索然无味的。

句中的 prevailing 一词虽不难理解，却不易翻译。如果照抄词典释义，无论是"盛行"，还是"占优势"，都难以与上下文契合。今译成"普遍"，意思贴近，文理通畅，颇具匠心。

7. ... to await the possible awakening of an advanced civilization.

……以等待高级文明的可能的萌发。

其中的awakening不译"觉醒",而译成"萌发",这里有搭配意义的问题。"萌发"与"文明"搭配,不但合乎逻辑,也符合汉语搭配的习惯,清新可读。

8. ... although what impression any other civilization would thus get from us is best left unsaid.

……虽然任何其他文明世界将由此从我们这里得到什么样的印象,最好还是不谈为妙。

这里把is best left unsaid译为"最好还是不谈为妙",译笔灵活,语气自然。

9. As a reasonable guess, they might, on an average, be 100 light years away.

据合理估计,它们可能平均在100光年距离以外……

在"光年"之后,加上"距离"两字,这样读者对100光年之为距离而非时间概念,会有更深的印象。

10. ... the message to its home planet is barely half-way there.

……则向他们所居住的行星发去的信息现在只能行进在半路上。

其中的barely(仅,几不能),与barely half-way搭配,一般可能会译成"还未走完一半的路程"。但barely与scarcely的词义有细微的差异,前者指"正好",后者是"几乎不"。此处译成"只能行进在半路上",恰到好处。

(本文的注释和译评参考了袁锦翔著《名家翻译研究与欣赏》,笔者不敢掠美,特此说明)

10.10 We'll Never Conquer Space

By Arthur C. Clarke

Man will never conquer space. Such a statement may sound ludicrous, now that our rockets are already 100 million miles beyond the moon and the first human travelers are preparing to leave the atmosphere.[①] Yet it expresses a truth which our forefathers knew, one we have forgotten—and our descendants must learn again, in heartbreak and loneliness.

Our age is in many ways unique, full of events and phenomena[②] which never occurred before and can never happen again. They distort our thinking, making us believe that what is true now will be true forever, though perhaps on a larger scale. Because we have annihilated distance on this planet, we imagine that we can do it once again. The facts are far otherwise,[③] and we will see them more clearly if we forget the present and turn our minds toward the past.

To our ancestors, the vastness of the earth was a dominant fact controlling their thoughts and lives. In all earlier ages than ours, the world was wide indeed, and no man could ever see more than a tiny fraction of its immensity. A few hundred miles—a thousand, at the

---

① 此文发表于1960年，当时第一次载人太空飞行尚在准备阶段。后面提到的通讯卫星的网络，也都没有建立起来。但这一切现在早已成为现实。顺便提一下，发射通讯卫星的思想，首先就是由克拉克在20世纪60年代提出来的；而早在1945年，他在"地球外的转播"一文中，就预言了广播和电视信号可以通过卫星传播到全世界。

② events：意为"重大事件"；phenomena：意为"奇迹"。

③ far otherwise：意为"天差地别，完全不同"。

most—was infinity. Only a lifetime[1] ago parents waved farewell to their emigrating children in the virtual certainty that they would never meet again.

And now, within one incredible generation, all this has changed. Over the seas where Odysseus[2] wandered for a decade, the Rome-Beirut comet[3] whispers its way within the hour. And above that, the closer satellites span the distance between Troy and Ithaca in less than a minute.[4]

Psychologically as well as physically, there are no longer any remote places on earth. When a friend leaves for what was once a far country, even if he has no intention of returning, we cannot feel that same sense of irrevocable separation[5] that saddened our forefathers. We know that he is only hours away by jet liner, and that we have merely to reach for the telephone to hear his voice.

In a very few years, when the satellite communication network is established, we will be able to see friends on the far side of the

---

① a lifetime：一代人的时间。

② Odysseus：奥德修斯，荷马史诗《伊利亚德》和《奥德赛》中的主人翁，特洛伊战争后在海上漂泊了十年才回到故乡阿提刻岛。

③ Rome-Beirut Comet：罗马到贝鲁特的飞机航班名称。

④ And above that ... in less than a minute. 更有甚者，离地球较近的那些卫星，在不到一分钟的时间内，就能飞越从特洛伊到阿提刻岛之间距离。Above that：比罗马—贝鲁特彗星号飞机速度更快的是，……；the closer satellites：指离地球较近的那些人造卫星；Troy：特洛伊，古代希腊王国之一，现在土耳其境内。Ithaca：阿提刻岛，是希腊西南部的一个半岛，雅典城所在地，奥德修斯的故乡。

⑤ irrevocable separation：诀别。

earth as easily as we talk to them on the other side of the town.[①] Then the world will shrink no more, for it will have become a dimensionless point.[②]

But the new stage that is opening up for the human drama[③] will never shrink as the old one has done. We have abolished space here on the little earth; we can never abolish the space that yarns between the stars. Once again we are face to face with immensity and must accept its grandeur and terror, its inspiring possibilities and its dreadful restraints. From a world that has become too small, we are moving out into one that will forever be too large, whose frontiers will recede from us[④] always more swiftly we can reach out towards them.

---

① 此文发表于1960年，当时第一次载人太空飞行尚在准备阶段。后面提到的通讯卫星的网络，也都没有建立起来。但这一切现在早已成为现实。顺便提一下，发射通讯卫星的思想，首先就是由克拉克在20世纪60年代提出来的；而早在1945年，他在“地球外的转播”一文中，就预言了广播和电视信号可以通过卫星传播到全世界。

② Then the world... a dimensionless point. 到那时，世界小得不能再小了，它已变成一个没有维度的点了。shrink：缩小。由于通讯和交通的改善，人与人、地方与地方之间的距离无形中被大大缩短了。世界成了一个“地球村”。a dimensionless point：dimension指长、宽、高三维。平面是两维，立体是三维。但这里作者认为，世界缩小得连长度和宽度也没有了，成了个无长度、宽度、也没有高度的点，所以说世界变成了“一个没有维度的点”。

③ human drama：human activities：人类的活动。句中前面用了stage一词，意为“舞台”。莎士比亚名言云：世界是一个舞台，人只不过是舞台上的演员。故这里的stage和drama还有这个互文意义。

④ whose frontiers will recede from us：在哈勃证明了其他星系存在之后几年里，他又发现大部分星系是红移的——几乎所有的星系都远离我们而去！更令人惊异的是，星系离我们越远，它们离开我们的运动速度越快！这表明宇宙在不断膨胀：不同星系之间的距离一直在增加。霍金认为，宇宙膨胀的发现，是20世纪最伟大的智慧革命之一。

Consider first the fairly modest solar, or planetary, distances① which we are now preparing to assault. The very first Lunik made a substantial impression upon them,② traveling more than 200 million miles from the earth—six times the distance to Mars. When we have harnessed nuclear energy for space flight, the solar system will contract until it is a little larger than the earth today.③ The remotest of the planets will be perhaps no more than a week's travel from the earth, while Mars and Venus will be only a few hours away.

This achievement, which will be witnessed within a century, might appear to make even the solar system a comfortable homely place, with such giant planets as Saturn and Jupiter playing much the same role in our thoughts as do Africa or Asia today.④ (Their qualitative differences of climate, atmosphere and gravity, fundamental though they are, do not concern us at the moment.) To some extent this may be true, yet as soon as we pass beyond the orbit of the moon, a mere quarter-million miles away, we will meet the first of the barriers that will separate the earth from her

---

① the fairly modest solar, or planetary, distances：在整个宇宙中，太阳系内行星之间的距离，相对来说是很短的(modest)。

② The very first Lunik made a substantial impression upon them：Lunik 是俄语的音译，原意是苏联发射的月球探测器，又称"探月火箭"或"月球卫星"，此处指苏联在 1957 年 10 月 4 日发射的第一颗人造卫星。人造卫星在俄语中叫 Sputnik。由于人造卫星的运行速度很快，人类的距离观念由此受到了很大的影响。

③ ... the solar system will contract until it is a little larger than the earth today：这里的 contract 也意为 shrink(缩小)。正如地球上通讯和交通的改善，距离相应就缩短了；同样，随着航天技术的发展，太阳系也相应缩小了。

④ with such giant planets as Saturn and Jupiter playing much the same role in our thoughts as do Africa or Asia today：这是从西方人的角度来说的。从前，非洲和亚洲在西方人眼里，是遥远的地方；当然，现在已不再那么遥远了。到将来，去土星和木星，在西方人的概念中，相当于今天去非洲和亚洲的距离而已。

scattered children.[①]

The marvelous telephone and television network that will soon enmesh the whole world, making all men neighbours, cannot be extended into space. It will never be possible to converse with anyone on another planet.

Do not misunderstand this statement. Even with today's radio equipment, the problem of sending speech to the other planets is almost trivial. But the messages will take minutes—sometimes hours—on their journey, because radio and light waves travel at the same limited speed of 186,000 miles a second.

Twenty years from now you will be able to listen to a friend on Mars, but the words you hear will have left his mouth at least three minutes earlier, and your reply will take a corresponding time to reach him. In such circumstances, an exchange of verbal messages is possible—but not a conversation.[②]

Even in the case of the nearby moon, the 2½ -second time lag[③] will be annoying. At distances of more than a million miles, it will be intolerable.

To a culture which has come to take instantaneous communication for granted, as part of the very structure of civilized life, this "time barrier" may have a profound psychological impact. It will be a perpetual reminder of universal laws and limitations against which

① scattered children：散居四方的儿女们。此处指环绕地球运行的那些人造卫星。

② verbal messages：口头交流；a conversation：对话。

③ time lag：时间间隔。

not all our technology can ever prevail.[①] For it seems as certain as anything can be that no signal—still less any material object—can ever travel faster than light.

The velocity of light is the ultimate speed limit, being part of the very structure of space and time. Within the narrow confines of the solar system, it will not handicap us too severely, once we have accepted the delays in communication which it involves. At the worst, these will amount to twenty hours—the time it takes a radio signal to span the orbit of Pluto, the outer-most planet.[②]

Between the three inner worlds, the earth, Mars, and Venus, it will never be more than twenty minutes—not enough to interfere seriously with commerce or administration, but more than sufficient to shatter those personal links of sound or vision[③] that can give us a sense of direct contact with friends on earth, wherever they may be.

It is when we move out beyond the confines of the solar system that we come face to face with an altogether new order of cosmic reality.[④] Even today, many otherwise educated men[⑤] —like those

---

① It will be a perpetual reminder of universal laws and limitations against which not all our technology can ever prevail. 原文意思是：这将永远提醒我们普遍的法则和局限性，而人类技术无法超越普遍法则和局限性。译文把"永远"放到后面："这将提醒我们，普遍法则和局限性是永远存在的，我们的科学技术也永远无法超越这些普遍法则和局限性。"

② to span the orbit of Pluto, the outer-most planet：指穿越地球和冥王星轨道之间的距离。

③ personal links of *sound* or vision：人的音像联系，指听到人的声音，看到人的图像。

④ a new order of cosmic reality; a new kind of cosmic reality：一种新的宇宙世界；意即：我们将面对一个完全崭新的宇宙世界。

⑤ many otherwise educated men：many men educated in other ways 这里指受到落后、保守教育的人。

savages who can count to three but lump together[①] all numbers beyond four—cannot grasp the profound distinction between solar and stellar space. The first is the space enclosing our neighbouring worlds, the planets; the second is that which embraces those distant suns, the stars, and it is literally millions of times greater.

There is no such abrupt change of scale in terrestrial affairs.[②] To obtain a mental picture of the distance to the nearest star, as compared with the distance to the nearest planet, you must imagine a world in which the closest object to you is only five feet away—and then there is nothing else to see until you have traveled a thousand miles.

Many conservative scientists, appalled by these cosmic gulfs, have denied that they can ever be crossed. Some people never learn;[③] those who sixty years ago scoffed at the possibility of flight, and ten (even five!) years ago laughed at the idea of travel to the planets, are now quite sure that the stars will always beyond our reach. And again they are wrong, for they have failed to grasp the great lesson of our age—that if something is possible in theory, and no fundamental scientific laws oppose its realization, then sooner or later it will be achieved.

One day, it may be in this century, or it may be a thousand years from now, we shall discover a really efficient means of propelling our space vehicles. Every technical device is always developed

① lump together: put in a indiscriminate mass or group; treat as alike without regard for particulars: 混为一谈，弄不清楚。

② terrestrial affairs: terrestrial: of, on, or relating to the earth: 地球上的事情；这里指地球上的距离。

③ Some people never learn: 有些人从来不会吸取教训。

to its limit (unless it is superseded by something better) and the ultimate speed for space ships is the velocity of light. They[1] will never reach that goal, but they will get very close to it. And then the nearest star will be less than five years'[2] voyaging from the earth.

Our exploring ships will spread outwards from their home over an ever-expanding sphere of space. It is a sphere which will grow at almost—but never quite—the speed of light. Five years to the triple system of Alpha Centauri,[3] ten to the strangely-matched doublet Sirius A and B,[4] eleven to the tantalizing enigma of 61 Cygni,[5] the first star suspected to possess a planet. These journeys are long, but they are not impossible. Man has always accepted whatever price was necessary for his explorations and discoveries, *and the price of Space is Time*.

Even voyages which may last for centuries or millennia[6] will one day be attempted. Suspended animation[7] has already been achieved in the laboratory, and may be the key to interstellar travel.[8] Self-contained cosmic arks[9] which will be tiny traveling

---

① They：指 space ships。

② years：此处指 light years。

③ the triple system of Alpha Centauri：三合星——半人马座的 α 星。

④ the strangely-matched doublet Sirius A and B：一对匹配奇特的双星——天狼星 A 和天狼星 B。

⑤ the tantalizing enigma of 61 Cygni：诱人的天鹅座 61。

⑥ millennia：数千年。这是 millennium 的复数形式。

⑦ suspended animation：使生命暂停的试验。

⑧ interstellar travel：星际旅行。

⑨ cosmic arks：此处指 space ships。

worlds in their own right[①] may be another solution, for they would make possible journeys of unlimited extent, lasting generation after generation.

The famous Time Dilation effect[②] predicted by the Theory of Relativity,[③] whereby time appears to pass more slowly for traveler moving at almost the speed of light, may be yet a third.[④] And there are others.

Looking far into the future, therefore, we must picture a slow (a little more than half a billion miles an hour!) expansion of human activities outwards from the solar system among the suns scattered across the region of the galaxy in which we now find ourselves. These suns are on the average five light-years apart; in other words, we can never get from one to the next in less than five years.[⑤]

To bring home what this means, let us use a down-to-earth analogy. Imagine a vast ocean, sprinkled with islands—some desert, others perhaps inhabited. On one of these islands an energetic race has just discovered the art of building ships. It is preparing to explore the ocean, but must face the fact that the very nearest island is five years' voyaging away, and that no possible improvement in the technique of ship-building will ever reduce this time.

---

① in their own right: as a result of one's own claims, qualifications, or efforts, rather than an association with someone else: 凭本身的权利、或资格、能力等。

② Time Dilation effect: 时间膨胀效应;爱因斯坦在相对论中提出,在速度接近、达到或超过光速时,时间会变慢甚至倒流。

③ the Theory of Relativity: 相对论。

④ may be yet a third: 也许是第三种解决方法。

⑤ five years: five light years.

In these circumstances (which are those in which we will soon find ourselves) what could the islanders achieve? After a few centuries, they might have established colonies on many of the nearby islands and have briefly explored many others. The daughter colonies might themselves have sent out further pioneers, and so a kind of chain reaction would spread the original culture over a steadily expanding area of the ocean.

But now consider the effects of the inevitable, unavoidable time lag. There could be only the most tenuous contact between the home island and its offspring.[①] Returning messengers could report what had happened on the nearest colony—five years ago. They could never bring information more up to date than that, and dispatches from the more distant parts of the ocean would be from still further in the past—perhaps centuries behind the times. There would never be news from the other islands, but only history.

All the star-borne colonies[②] of the future will be independent, whether they wish it or not. Their liberty will be inviolably protected by Time as well as Space. They must go their own way and achieve their own destiny, with no help or hindrance from Mother Earth.

At this point, we will move the discussion on to a new level and deal with an obvious objection. Can we be sure that the velocity of light is indeed a limiting factor? So many "impossible" barriers have been shattered in the past; perhaps this one may go the way of all

---

① its offspring: 指上文提到的 daughter colonies。

② the star-borne colonies: 指未来人类在其他星球上建立的殖民地。Star-borne: 栽在星球上的，位于星球上的。

the others.[①]

We will not argue the point, or give the reasons why scientists believe that light can never be outraced by any form of radiation or any material object. Instead, let us assume the contrary and see just where it gets us.[②] We will even take the most optimistic possible case and imagine that the speed of transportation may eventually become infinite.

Picture a time when by the development of techniques as far beyond our present engineering as a transistor is beyond a stone axe, we can reach anywhere we please instantaneously, with no more effort than by dialing a number. This would indeed cut the universe down to size[③] and reduce its physical immensity to nothingness. What would be left?

Everything that really matters. For the universe has two aspects—its scale, and its overwhelming, mind-numbing complexity. Having abolished the first, we are now face-to-face with the second.

What we must now try to visualize is not size, but quantity. Most people today are familiar with the simple notation which scientists use to describe large numbers; it consists merely of counting zeroes, so that a hundred becomes 10^2, a million, 10^6, a billion, 10^9, and so on. This useful trick enables us to work with quantities of any magnitude, and even defense-budget totals[④] look modest

① perhaps this one may go the way of all the others:也许光速这个困难也会像其他困难一样被克服!

② see just where it gets us:看看会把我们带向何处,即"那情况又会怎么样呢?"

③ cut down to size:把……减到一定的大小(或多少)。

④ defense-budget totals:国防预算总额。

when expressed as \$ 5.76×10^9 instead of \$ 5,760,000,000.

The number of other suns in our own galaxy (that is, the whirlpool of stars and cosmic dust of which our sun is an out-of-town member,[①] lying in one of the remoter spiral arms[②]) is estimated at about 10^{11}— or written in full, 100,000,000,000. Our present telescopes can observe something like 10^9 other galaxies, and they show no sign of thinning out[③] even at the extreme limit of vision.

There are probably at least as many galaxies in the whole of creation[④] as there are stars in our own galaxy; but let us confine ourselves to those we can see. They must contain a total of about 10^{11} times 10^9 stars, or 10^{20} stars altogether. One followed by twenty other digits is, of course, a number beyond all understanding.

Before such numbers, even spirits brave enough to face the challenge of the light-years must quail. The detailed examination of all the grains of sand on all the beaches of the world is a far smaller task than the exploration of the universe.

And so we return to our opening statement. Space can be mapped and crossed and occupied without definable limit; but it can never be conquered. When our race has reached its ultimate achievements, and the stars themselves are scattered no more widely than

---

① an out-of-town member：一位远离中心地域的成员。此处指太阳远离银河系的中心。

② spiral arms：旋臂，天文学术语。银河系呈漩涡状，有不少旋臂。我们的太阳位于其中一个旋臂的远端。

③ thinning out：变得稀少，数量减少。

④ in the whole of creation：in the whole universe 通常作 the Creation。creation：the universe。

the seed of Adam,[1] even then we shall still be like ants crawling on the face of the earth. The ants have covered the world, but have they conquered it—for what do their countless colonies know of it, or of each other?

So it will be with us as we spread outwards from Mother Earth, loosening the bonds of kinship and understanding, hearing faint and belated rumors at second—or third—or thousandth-hand of an ever-dwindling fraction of the entire human race.[2]

Though Earth will try to keep in touch with her children, in the end all the efforts of her archivists and historians will be defeated by time and distance, and the sheer bulk of material. For the number of distinct societies or nations, when our race is twice its present age, may be far greater than the total number of all the men who have ever lived up to the present time.

We have left the realm of human comprehension[3] in our vain effort to grasp the scale of the universe; so it must always be, sooner rather than later.

When you are next outdoors on a summer night, turn your head toward the zenith. Almost vertically above you will be shining the brightest star of the northern skies—Vega of the Lyre,[4] twenty-six years away at the speed of light, near enough the point of no return for us short-lived creatures. Past this blue-white beacon, fifty times as brilliant as our sun, we may send our minds and

① the seed of Adam:亚当的种子,指 human beings。

② an ever-dwindling fraction of the entire human race: 由于地球人不断向外星球移民,因而人口不断减少。

③ the realm of human comprehension:人类理解能力的范围。

④ Vega of the Lyre: 天琴座 α 星(织女一)。

bodies, but never our hearts.

For no man will ever turn homewards from beyond Vega, to greet again those he knew and loved on the earth.

我们永远无法征服太空

阿瑟·克拉克 著

郭建中 译注

人类永远无法征服太空。这个观点听起来可能有点愚蠢可笑,因为,现在我们的火箭已飞越月球1亿英里,并正在准备第一次载人太空飞行。然而,这还是揭示了下面的一个事实。我们的祖辈是认识到这个事实的,而我们却把它忘记了——但我们的后代则必须了解这个事实,尽管他们会感到形单影只,心痛欲碎。

我们的时代在许多方面是无与伦比的。在我们这个时代,重大事件频频发生,世界各地充满奇迹,真可谓是史无前例,空前绝后。但也正是这些事件和奇迹,扭曲了我们的思维,认为今天能成为现实的,就永远能成为现实,而且能在更大的范围内实现。我们已经在这个星球上消除了空间的距离,因此就想当然地以为我们能继续这么做。事实却与此大相径庭。对这一点,只要我们不提现在而回顾过去,就会看得更清楚。

对我们的先辈而言,地球无边无际;这是支配他们思想和生活的主要因素。在我们之前的所有时代里,世界茫无崖际。人们只能看到眼前的一小块地方,几百英里——最多几千英里吧!那对他们来说已是个极限。仅仅我们的上一代,父母送别行将移居国外的子女时,心头往往有一种诀别的滋味。

但是，令人难以置信的是，仅仅过了短短一代人的时间，一切都变了。奥德修斯当年漂泊了十年的海洋，如今罗马—贝鲁特彗星号飞机在一小时之内就能悄无声息地从海面上空掠过；更有甚者，离地球较近的那些卫星，在不到一分钟的时间内，就能飞越从特洛伊到阿提刻岛之间距离。

在人们的心理上和生理上，地球上再也没有什么遥远的地方。如果有朋友去一个原先认为是非常遥远的国家，即使他不想回国了，我们也不会有我们的先辈所感受过的那种令人悲痛欲绝的诀别之情。我们知道，那只是喷气式客机几个小时的航程，而如果想要与他通话，也只要打个电话就行。

不要过多少年，卫星通讯网一旦建立起来，我们就能见到在地球另一边朋友的音容笑貌，就像与在城市另一头的朋友交谈一样方便。但到那时，世界就再也不会缩小了，它已变成了一个没有三维的点了。

但人类活动的新舞台永远不会缩小，尽管老舞台是已经变小了。在我们这个小小的地球上，我们消除了空间的距离，但我们永远不可能消除横跨在恒星之间的距离。那时，人类将再一次面对茫茫无垠的世界，不能不为其宏伟壮阔而心生敬畏；那探索的可能性令人无限神往，那探索的局限性又令人望而却步。我们从一个已经变得很小的世界中，进入了一个永远是无穷大的世界——这个世界的边界飞速地远离我们而去，其速度远远超过我们人类试图接近它的速度。

首先考虑一下我们现在正在准备征服的太阳系内行星之间的距离吧！这一距离在整个宇宙中相对来说是较短的。第一颗人造卫星在太空中旅行了2亿英里，相当于地球与火星之间距离的6倍。这对我们空间的距离观念产生

了巨大的影响。如果我们能利用核能进行宇航,太阳系也会变得越来越小,最后变得比地球稍大一点而已。从地球到最远的行星,也只需一个星期的旅程,而到达火星或金星,则只需几个小时。

在一个世纪的时间内,我们就完全能做到这一点。到那时,整个太阳系都会成为我们舒适的家园;巨大的土星和木星在我们的概念中,只不过相当于今天的非洲或亚洲而已。(当然,尽管在气候、大气和重力等方面与地球有根本的质的区别,但目前我们可以暂不考虑这些问题。)在一定程度上,以上这些我们都可以实现。但一旦我们越过离地球只有25万英里的月球的轨道,我们就会遇到第一个障碍;这个障碍将会把地球与分布在太空的人造卫星隔离开来。

电话和电视网络即将遍布全世界;这个网络会使世界各地的人都成为邻居,但这个网络却无法进入空间。要与另一个行星上的人谈话,是永远不可能的。

请不要误解这个观点。即使用今天的无线电设备,把谈话发送到其他行星,也是轻而易举的事。但信息需要几分钟——有时甚至几小时才能到达,无线电波和光波的速度一样都是有限的,即每分钟186 000英里。

今后20年内,你可以听到在火星上的朋友的谈话。但你听到的至少是他在三分钟之前说的话,你的回话也需同样长的时间才能到达你朋友那儿。在这种情况下,口头交流是可行的,但这不能说是在进行对话。

即使拿最近的月球来说吧,仅仅2秒半的时间间隔,也叫人讨厌。如果距离100万英里以上,这个间隔的时间就难以令人忍受了。

在我们的文化中,即时交流是再也自然不过的事情,而

且是我们文明生活最基本的组成部分。因此,这个"时间障碍"会对我们的心理产生微妙的影响。这将提醒我们,普遍法则和局限性是永远存在的,我们的科学技术也永远无法超越这些普遍法则和局限性。因为,有一点是确定无疑的:任何东西的运动,都无法超越光速,更不要说是物体的运动。

光速是速度的极限,因为这是时空结构最基本的组成部分。在太阳系有限的范围内,只要我们知道在交流中的这种时间间隔,速度的局限性还不致成为大碍。在太阳系内,最长的时间间隔也只不过是20小时;那是无线电信号穿越地球和冥王星轨道之间的空间所需要的时间——冥王星是太阳系内最外层的一颗行星。

在太阳系内层的地球、火星和金星三颗行星之间,传递无线电信号所需的时间,最多不超过20分钟——这对商业贸易和行政管理不会造成太大的妨碍,但足以打断人与人之间在声音和图像上的即时联系——而在地球上,我们的感觉是能与朋友们直接交流,不管他们在什么地方。

一旦我们越过太阳系,我们将面对一个完全崭新的宇宙世界。即使在今天,许多与我们所受的教育不一样的人——譬如说那些未开化的土著吧,他们只能数到3,而4之后的数字就弄不清楚了——他们怎么也无法理解太阳系空间和星际空间之间巨大的差异。这里所说的太阳系空间,是指太阳系内我们临近世界之间——即行星之间的空间,而星际空间是指遥远的太阳之间——即恒星之间的空间,比太阳系空间要大几百万倍!

地球上的距离,不会有这样突然的变化。为了在离我们最近的行星与离我们最近的恒星之间的距离作一比较,我们不妨想象一下这样的一个世界:在那里,离你最近的物

体只有5英尺——此外,你就什么也看不到了,除非你再走出1 000英里。

面对这样巨大的宇宙鸿沟,许多保守的科学家都感到望而生畏,他们认为那是不可超越的鸿沟,有些人永远也不会吸取教训。六十年前,有些人嘲笑飞行的可能性;十年前(甚至五年前),有些人还攻击行星旅行的思想。现在他们又深信,我们永远也无法到达其他恒星。这一次,他们又错了,因为,他们没有能从我们的时代接受重要教训:那就是,无论什么,只要理论上可行,也没有基本的科学法则妨碍其实现,那么,迟早会实现的。

有一天,也许就在本世纪,也许一个世纪之后,我们终将发现驱动宇宙飞船真正有效的方法。每一项技术发明都有其局限性(除非被更先进的技术所取代),而宇宙飞船飞行速度的极限是光速。宇宙飞船的速度永远也不可能达到光速,但可以非常接近光速。到那时,到达最近的恒星只需五个光年的航行。

从地球上发射的探索飞船,将分布在不断扩大的空间。但这个空间几乎在以光速扩展,当然也不会超过光速。用五个光年的时间,可以到达一颗三合星——半人马座的α星,用十个光年的时间,可以到达一对匹配奇特的双星——天狼星A和天狼星B,用11光年的时间,可到达天鹅座61;人们猜测,这是我们发现的第一颗可能伴有一颗行星的恒星,这确实是一颗诱人的、神秘的恒星。这些都是漫长的航程,但不是不可能做到的。人类为探索和发现愿意付出任何代价,而探索宇宙所需付出的代价,就是时间。

将来有一天,人类甚至能进行延续几个世纪的宇宙航行。在实验室里,暂停生命的试验已经取得成功。也许,这可能成为星际旅行的关键。建造巨大的自给自足的宇宙飞

船，也许是星际旅行的又一个解决办法。这种宇宙飞船本身就是在进行太空旅行的人类世界，并可以一代又一代航行下去，直至无限！

相对论预言了时间膨胀效应，即以接近光速旅行的人，会觉得时间过得较慢；利用时间膨胀效应也许是解决长时间宇航的第三个方法。当然，还会有其他的方法。

展望遥远的未来，我们必须想象人类活动是怎样飞越我们所在的太阳系向银河系里的恒星之间慢慢扩张的情景（其速度大约是每小时5亿英里稍多一点）。在银河系里，恒星之间的距离平均为5个光年。换句话说，我们从一个恒星到达另一个恒星，至少需要5个光年。

为了容易理解，我们可以用一个非常切实的比喻。想象一下有这么一个浩瀚的海洋，海洋中分布着无数的岛屿——有的岛屿荒芜凄凉，有的有人居住。有一个岛上，生活着一个充满活力的民族，他们刚发展了造船的工艺。这个民族就准备去探索大海。但他们必须面对这样一个现实，即离他们最近的岛屿，需要航行5年的时间，目前也无法改进造船的技术以缩短航程。

在这种情况下（我们会马上发现，我们自己也正是处于同样的情况下），这些岛民会取得怎么样的成就呢？经过几个世纪的努力之后，他们可能在离自己最近的许多岛屿上建立了殖民地，并已经探测了许多其他的岛屿。那些子殖民地（或称第一代殖民地）也许也派出了自己的探险家。这样，就发生了一系列的连锁反应，母岛上的文化在辽阔海洋的各岛屿上稳步扩展。

现在，我们再考虑一下必然发生的、不可避免的时间间隔的问题。在母岛和那些子岛之间，最多只能保持一种若即若离的联系。信使回来报告离母岛最近的殖民地的情

况，只能是5年前发生的事情。他们不可能带回5年之内发生的情况。而从更遥远的岛屿送来的信息，所间隔的时间就更长了——也许会迟一个世纪。不可能从其他岛屿传来任何新闻；听到的消息，都成了历史。

未来人类在星球上建立的殖民地都会独立，不管他们愿意不愿意。时间和空间将保卫星际殖民地的自由不受侵犯。他们必将自己独立发展，完成自己的使命，既得不到地球母亲的帮助，也不会受到地球母亲的阻碍。

说到这里，我们可以换一个角度来讨论这个问题，即从完全相反的角度来探讨一下。我们是否确信，速度真的是一个制约的因素吗？在过去，我们克服了那么多不可能克服的困难，也许光速这个困难也会像其他困难一样被克服！

对能否超越光速的问题，我们暂且搁置不论，也不去列举科学家提出的为什么任何形式的辐射或物体都无法超越光速的种种理由。我们可以从反面来论证：一旦我们设法超过光速，事情会变得怎么样呢？我们甚至可以作最乐观的设想，即传送的速度是没有极限的。

想象一下，由于技术的发展，工程水平远远超过当前，犹如晶体管超越石斧一样。到那时，我们想到什么地方，就能马上到什么地方，就像拨打电话号码一样方便。这就能大大地把宇宙缩小，并把空间距离减少到微不足道的程度。那情况又会怎么样呢？

当然，一切都是有关系的，因为宇宙具有双重性——其范围的无限性和令人目眩的复杂性。现在我们克服了空间距离的困难，就得面对复杂性这个问题了。

现在我们需要想象的不是宇宙大小的问题，而是数量的问题。科学家用来表达较大数目的方法并不复杂，今天大多数人也都熟悉这种标记法。那就是只要数一下0就可

以了。因此,100 可以标记为 10^2,100 万可以标记为 10^6,10 亿可以标记为 10^9,以此类推。这个有用的小诀窍可以用来标记无论多大的数字,即使庞大的国防预算总额,看上去也微乎其微,只要把 $ 5 760 000 000写成 $ 5.76×10^9 就行了。

在我们银河系中其他太阳的数量大约是 10^{11} 个,如果全写出来,就是100 000 000 000个。(银河系是由恒星和宇宙尘构成的星际物质,呈漩涡状。我们的太阳是一颗远离漩涡中心的恒星,位于其中一个旋臂的远处。)现在,我们用望远镜可以观察到大约 109 个其他星系。即使是在我们观察范围所及的最大极限内,也没有发现星系的数量有减少的迹象。

而且,在整个宇宙中,星系的数量也许与我们太阳系中恒星的数量一样多。但是,让我们只限于我们能观察到星系吧!这些星系中恒星的数量大约是 $10^{11}\times10^9$,或者说总共是 10^{20}。数字 1 后面跟上 20 个 0,这样大的数目确实令人数不胜数。

在这样巨大的数目面前,即使是最有勇气的人面对难以计算的光年,也会畏缩不前。就是仔细考察地球上所有的海滩上的沙粒,这样巨大的任务与探索宇宙相比,也只是小巫见大巫了。

现在,我们可以回到文章开头所说的那个观点了。我们可以给太空绘图,我们可以穿越太空,我们也可以占领太空。要完成上述任务,都没有任何制约,但我们永远无法征服太空。当我们人类的科学技术达到了登峰造极的地步,人类也分布到各个星球,即使到那时,我们也只不过像地球上爬行的蚂蚁。蚂蚁发现了世界,但它们有没有征服世界呢?全世界的蚂蚁群够多了吧,但它们了解这个世界吗?

它们互相之间又有什么了解吗？

我们从地球母亲向太空扩张的时候，情况也像蚂蚁。到那时，与地球的亲情越来越疏远，对地球的认同感也越来越减少。从地球上会断断续续传来一些早已过时的消息；这些消息的传送，往往已经过了一次、两次，甚至上千次的传递，而地球上的人口则在不断地减少。

尽管地球力图与自己的子女保持联系，但不管地球上那些档案保管员和历史学家怎么努力，最终也会被时间和距离所难倒，被堆积如山的材料所难倒。因为，到那时，在遥远的太空中，远方社会和国家的数量，可能远远超过从古至今地球上人口的总数，而人类人口的总数将是现在的两倍。

我们试图去把握广阔无垠的宇宙，那显然是徒劳的，因为这超越了人类理解能力的局限。人类终将会明白这一点，早比迟好！

夏日的夜晚，当你在户外仰望天空，几乎就在你的头顶，闪耀着北方天空上最亮的恒星——天琴座α星，也称织女星。它的亮度为太阳的50倍，离我们有26光年。对我们这些短命的人类来说，去了那里几乎就不可能再回来。我们可以把我们的思想和躯体发送到比织女星更遥远的恒星，但永远也不可能把我们的感情发送过去。

因为，一旦越过织女星，就没有人能活着回来问候地球上的亲朋好友了。

翻译评析：

1. Yet it expresses a truth which our forefathers knew, one we have forgotten—and our descendants must learn again, in heartbreak and loneliness.

然而,这还是揭示了下面的一个事实。我们的祖辈是认识到这个事实的,而我们却把它忘记了——但我们的后代则必须了解这个事实,尽管他们会感到形单影只,心痛欲碎。

此句原文虽然并不太长,但包含了两个定语从句,第二个定语从句又有两个部分 we have forgotten—and our descendants must learn again,译文加了"下面的"三个字,先译出主句:"然而,这还是揭示了下面的一个事实。"然后用重复先述词 truth(这个事实)把两个定语从句译成独立的分句,把 in heartbreak and loneliness 译作让步状语从句,从而完成了从"枝杈结构"到"波浪结构"的转换。

2. Our age is in many ways unique, full of events and phenomena which never occurred before and can never happen again.

我们的时代在许多方面是无与伦比的。在我们这个时代,重大事件频频发生,世界各地充满奇迹,真可谓是史无前例,空前绝后。

这一句的翻译有两个特点,一是恰当地用了一些四字短语,如"无与伦比"、"频频发生"、"充满奇迹"、"史无前例"和"空前绝后";二是句子结构的转换和改写。把英语的主句译成汉语中的一句独立句,把 full of events and phenomena 这一短语译成一个独立的分句,方法是重复 our age(我们这个时代),再把后面的定语从句译成一个独立的分句,再次实现了句式的转换。

3. They distort our thinking. ...

但也正是这些事件和奇迹,……

They 一词不译作"它们",而是重复"这些事件和奇迹"。如所周知,英语中代词用得多,译成汉语时往往需要重复其所代的名词。同时,在前面还加上了"正是"两字,一方面有连接上下文的作用,另一方面也把隐含的强调意义翻译了出来。

4. To our ancestors, the vastness of the earth was a dominant fact controlling their thoughts and lives.

对我们的先辈而言,地球无边无际;这是支配他们思想和生活的主要因素。

译文把 the vastness of the earth 这一短语译成一个独立的分句"地球无边无际",把英语的主句也译成一个独立的分句,从而形成了两层波浪的结构。

5. ...no man could ever see more than a tiny fraction of its immensity. 此句如果直译,就是:"……没有一个人能看到比无边无际的一小部分更多的地方。"这样的句子当然不能算是通顺的句子。现在的译文是:"人们只能看到眼前的一小块地方",就通顺多了。

6. in the virtual certainty that they would never meet again 这一短语和一个同位语译成"心头往往有一种诀别的滋味",简练而忠于原意。

7. And now, within one incredible generation, all this has changed.

"但是,令人难以置信的是,仅仅过了短短一代人的时间,一切都变了。" within one incredible generation 这一短语如果按原文结构译作"在令人难以置信的一代人之内",不仅读起来拗口,也可能会产生误解。现在的译文把 incredible 抽出来译成"令人难以置信的是,仅仅过了短短一代人的时间,……",句子通顺而又自然,也不会产生任何误解。

8. ...we cannot feel that same sense of irrevocable separation that saddened our forefathers. "……我们也不会有我们的先辈所感受过的那种令人悲痛欲绝的诀别之情。" irrevocable separation that saddened our forefathers: 使我们先辈悲痛的诀别。现在的译文加了"所感受过的那种令人……",读起来通顺多了。

9. whose frontiers will recede from us always more swiftly we can reach out towards them. "这个世界的边界飞速地远离我们而去，其速度远远超过我们人类试图接近它的速度。"这一定语从句分成两句来译。如果按照原文结构翻译，那可能会译成："这个世界的边界以远远超过我们人类试图接近它的速度飞速地远离我们而去"，这样的句子就难以卒读了。现在的译文是把其中的一个短语 always more swiftly we can reach out towards them 译成一个分句。所以分译，是把"枝杈结构"转换成"波浪结构"的十分有用的手段。

10. This achievement, which will be witnessed within a century, might appear to make even the solar system a comfortable homely place, with such giant planets as Saturn and Jupiter playing much the same role in our thoughts as do Africa or Asia today.

> 在一个世纪的时间内，我们就完全能做到这一点。到那时，整个太阳系都会成为我们舒适的家园；巨大的土星和木星在我们的概念中，只不过相当于今天的非洲或亚洲而已。

这是一个长句，译文分成3个分句来译，把 which will be witnessed within a century 这一定语从句译成第一个分句；把主句 This achievement... might appear to make even the solar system a comfortable homely place 译成第二个分句；再把最后的 with 短语，译成第三个分句。

11. The marvelous telephone and television network that will soon enmesh the whole world, making all men neighbours, cannot be extended into space.

> 电话和电视网络即将遍布全世界；这个网络会使世界各地的人都成为邻居，但这个网络却无法进入空间。

这一句也分成3个分句来译，方法是重复主语"网络"。

12. ...because radio and light waves travel at the same limited speed of 186,000 miles a second.

……无线电波和光波的速度一样都是有限的，即每分钟186 000英里。

the same limited speed of 186 000 miles a second 这一短语没有译作"无线电波和光波有着同样有限的每分钟 186 000 英里的速度"，而是分成两部分来译，就通顺多了，而且也符合汉语行文的习惯。

13. It will be a perpetual reminder of universal laws and limitations against which not all our technology can ever prevail.

这将提醒我们，普遍法则和局限性是永远存在的，我们的科学技术也永远无法超越这些普遍法则和局限性。

这一句的翻译有两点可以一提。第一点是 perpetual reminder，没有译成"永远提醒我们"，而是把"永远"放到后面："普遍法则和局限性是永远存在的"，这在汉语的行文上也更符合逻辑；第二点是后面的定语从句 against which not all our technology can ever prevail，译成了一个分句。

14. ...eleven to the tantalizing enigma of 61 Cygni, the first star suspected to possess a planet.

用 11 光年的时间，可到达天鹅座 61；人们猜测，这是我们发现的第一颗可能伴有一颗行星的恒星，这确实是一颗诱人的、神秘的恒星。

这一句的翻译也有两点可提一下。第一点是 the first star suspected to possess a planet 这一过去分词短语作定语，有被动的意义，译文用主动语态译成一个独立的分句："人们猜测，这是我们发现的第一颗可能伴有一颗行星的恒星"；第二点是 tantalizing 一词，单独分开来译成一句："这确实是一颗诱人的、神秘的恒星。"

15. The famous Time Dilation effect predicted by the Theory

of Relativity, whereby time appears to pass more slowly for traveler moving at almost the speed of light, may be yet a third.

相对论预言了时间膨胀效应,即以接近光速旅行的人,会觉得时间过得较慢;利用时间膨胀效应也许是解决长时间宇航的第三个方法。

这一长句的中的主句是 The famous Time Dilation effect... may be yet a third. 这个主句译作一个分句:“利用时间膨胀效应也许是解决长时间宇航的第三个方法。”而把 The famous Time Dilation effect predicted by the Theory of Relativity 这一短语译成了另一个分句:“相对论预言了时间膨胀效应,” whereby time appears to pass more slowly for traveler moving at almost the speed of light, 这一从句也译成一个独立的分句:“即以接近光速旅行的人,会觉得时间过得较慢;”这样,把原来的一个长句分成了三个短句,也就完成了从“枝杈结构”到“波浪结构”的转换过程。

16. the most tenuous contact: tenuous 有 having a thin consistency(含量少的)之意,今译成“若即若离的联系”,较为贴切。

17. At this point, we will move the discussion on to a new level and deal with an obvious objection.

说到这里,我们可以换一个角度来讨论这个问题,即从完全相反的角度来探讨一下。

短语 at this point 译作“说到这里”;move the discussion on to a new level 译作“换一个角度来讨论这个问题”,译文通俗灵活。

18. that is, the whirlpool of stars and cosmic dust of which our sun is an out-of-town member, lying in one of the remoter spiral arms

银河系是由恒星和宇宙尘构成的星际物质,呈漩涡状。我们的太阳是一颗远离漩涡中心的恒星,位于其中一个旋臂的远处。

这是一种解释性翻译。原文只是一个短语 the whirlpool of stars and cosmic dust 加上一个定语从句 of which our sun is an out-of-town member, lying in one of the remoter spiral arms。译文把这个短语译作"银河系是由恒星和宇宙尘构成的星际物质,呈漩涡状。"译文中加了"星际物质"几个字,把 whirlpool 译成"呈漩涡状";把后面的定语从句译作"我们的太阳是一颗远离漩涡中心的恒星,位于其中一个旋臂的远处。"

19. a number beyond all understanding 不译作"无法理解的数量",而是译成"这样大的数目确实令人数不胜数。"在汉语中"数目"用"数不胜数"来搭配,而英语中 number 用 understanding 来搭配。这就是前面理论和技巧部分所谈到的"搭配意义"的问题。

20. The detailed examination of all the grains of sand on all the beaches of the world is a far smaller task than the exploration of the universe.

> 就是仔细考察地球上所有的海滩上的沙粒,这样巨大的任务与探索宇宙相比,也只是小巫见大巫了。

a far smaller task than... 译作"小巫见大巫",十分贴切!

21. Space can be mapped and crossed and occupied without definable limit; but it can never be conquered.

> 我们可以给太空绘图,我们可以穿越太空,我们也可以占领太空。要完成上述任务,都没有任何制约,但我们永远无法征服太空。

原文的被动语态在译文中改用了主动语态,并采用了重复的手段。短语 without definable limit 译作一个独立的分句:"要完成上述任务,都没有任何制约"。最后一句结束语与文章标题相呼应。

22. ...and the stars themselves are scattered no more widely than the seed of Adam 此句的意思是: the stars themselves are

scattered as widely as the seed of Adam，其中 the seed of Adam 亚当的种子，即人类。星星与人类散布得一样广，意即“人类也分布到各个星球”。

23. loosening the bonds of kinship and understanding:与地球的亲情越来越疏远，对地球的认同感也越来越减少。

the bonds of kinship and understanding 分别译作“亲情”与“认同感”，也较确切。

24. ...in the end all the efforts of her archivists and historians will be defeated by time and distance, and the sheer bulk of material.

但不管地球上那些档案保管员和历史学家怎么努力，最终也会被时间和距离所难倒，被堆积如山的材料所难倒。

其中的 be defeated 译成“被……所难倒”，the sheer bulk of material 译作“堆积如山的材料”，用词较为确切。

25. We have left the realm of human comprehension in our vain effort to grasp the scale of the universe; so it must always be, sooner rather than later.

我们试图去把握广阔无垠的宇宙，那显然是徒劳的，因为这超越了人类理解能力的局限。人类终将会明白这一点，早比迟好！

这一句的难点在理解。to leave... in our vain effort 意为“把……留在了无效的努力之中”。现在，把 our vain effort to grasp the scale of the universe 译作“我们试图去把握广阔无垠的宇宙，那显然是徒劳的”；把 we have left the realm of human comprehension in our vain effort 译作“因为这超越了人类理解能力的局限。”so it must always be 意为“情况永远会是这样”，sooner rather than later 意为“早认识到这一点比迟认识到这一点要好。”现在的译文是：“人类终将会明白这一点，早比迟好！”

26. When you are next outdoors on a summer night, turn your head toward the zenith. Almost vertically above you will be shining the brightest star of the northern skies—Vega of the Lyre, twenty-six years away at the speed of light, near enough the point of no return for us short-lived creatures. Past this blue-white beacon, fifty times as brilliant as our sun, we may send our minds and bodies, but never our hearts.

夏日的夜晚,当你在户外仰望天空,几乎就在你的头顶,闪耀着北方天空上最亮的恒星——天琴座α星,也称织女星。它的亮度为太阳的50倍,离我们有26光年。对我们这些短命的人类来说,去了那里几乎就不可能再回来。我们可以把我们的思想和躯体发送到比织女星更遥远的恒星,但永远也不可能把我们的感情发送过去。

这一句的翻译有几点值得注意。第一,把第一句和第二句的前一部分合译成一句;第二,在"天琴座α星"之后,加上了"也称织女星"作解释;第三,把 twenty-six years away at the speed of the light 和后面一句中 fifty times as brilliant as our sun 这两个短语译成一句:"它的亮度为太阳的50倍,离我们有26光年。"整个段落作了重组。

27. those he knew and loved 译作"亲朋好友",也十分贴切。

10.11 Our Destiny in Space

By Isaac Asimov

The Earth is full! Four billion people have crammed into every desirable and fruitful area and have spilled over into all the barren and inhospitable areas. Under the pressure of the fullness, the

wilderness is disappearing, competing plants and animals are dying out;[1] the weather is changing and the soil is failing. And yet there is perhaps an even more fundamental danger to humanity in the Earth's fullness than is represented by any sort of physical deterioration.[2] Humanity began as a thin cluster of primitive hominids[3] in East Africa about four million years ago. About two million years ago, the first hominids appeared who were sufficiently close in structure[4] to the human being to be placed into *genus Homo*.[5] It was not until 150,000 years ago that the hominid brain developed to a size sufficient to produce the first organisms we can classify as Homo sapiens,[6] and it was only 50,000 years ago that "modern man," *Homo sapiens*, made his appearance on the Earth.

His increase in range was slow indeed. It was not till 30,000 years ago that human beings began to enter Australia and the American continents,[7] and even as late as 300 years ago, those continents were but thinly occupied.

Then came the Industrial Revolution and the Earth filled with

---

① competing plants and animals are dying out: 这一短语的 competing 一词,引申为"在与人类的生存竞争中"。这里上下文告诉我们,人类不断扩展其生存领域,不仅排挤了植物和动物的生存空间;而且,人类是生态环境最大的破坏者,这也已成为人们的共识。

② physical deterioration: 自然环境的恶化。physical: of or relating to physics or the operation of natural forces generally, e.g. physical laws 自然法则。

③ a thin cluster of primitive hominids: 一群为数不多的原始人。A thin cluster: a small group; primitive hominids: 原始人, hominids: 类人动物。

④ in structure: 此处指"人体(生理)结构"。

⑤ *genus Homo*: 人类。

⑥ *Homo sapiens*: modern man, the only surviving species of the *genus Homo*——现代人.

⑦ the American continents: 指"南北美洲".

what was, on the evolutionary scale, an explosion. In a couple of centuries, the world population quintupled from 0.8 billion to 4.2 billion, and now Earth bears all the human load it can manage and, in many places, somewhat more than it can manage.

Consider, then, that we and our hominid ancestors evolved on an essentially empty Earth. There was always the possibility, during times of stress,[①] that one might pick up as much of one's belongings as one could carry and travel to the other side of the hill, where conditions might be better, where a new life might be built and where a new chance might be taken.

This was true even after civilization appeared, very late in human history. The Greeks and Phoenicians[②] colonized the shores of the Mediterranean; the Russians pushed into the Ukraine and Siberia; the Bantus[③] into eastern and southern Africa; the Polynesians[④] from island to island across the Pacific. In modern times, Europeans flooded into the Americas[⑤] and Australia. In every case, a thin wave of early migrants was replaced by a much

---

① times of stress:困难时期。

② Phoenicians:腓尼基人是迦南人。在中东历史开初,他们就向西部迁移,占领了地中海沿岸狭长的地带。最近考古显示,公元前3000年,在埃及和腓尼基大城市比布鲁斯之间就有商贸关系。腓尼基语是闪米特语的一个语支,其社会组织形式是城邦制。

③ the Bantus:班图人,一个黑人民族,散布在刚果以南(除了最西南部)的整个非洲大陆。在欧洲人征服非洲大陆之前,班图部落有以畜牧为主,有以农耕为主;有的好战,有的温和,操200多种尼日尔－刚果语系班图语族的不同语言。

④ the Polynesians:波利尼西亚人;波利尼西亚人散居在太平洋中部的一个广阔三角地带的各大小岛屿上;这个三角地带北临美国夏威夷州,南望新西兰,东濒复活节岛。在欧洲人进入该地区的时候,大约有100万波利尼西亚人。

⑤ the Americas:the American continents,即"南北美洲"。

denser wave of later ones.

By the 1920's, however, the freedom to migrate vanished. No nation, no region, any longer welcomed newcomers; all nations, all regions, had the power to exclude. Even when migration did take place with permission, migrants had to fit into the full society,[①] too massive to change for them. There was no chance of building a new society.

The frontiers, open for millions of years, closed in decades, and there is no longer the other side of the hill. People cannot even make room for themselves[②] by the desperate method of war; war has become too dangerous for that.

So even if we solved all the problems that now afflict humanity, we would still be living in a full world without the psychological stimulant of a frontier.

Yet, there is still a frontier, still another side of the hill. It just happens to be someplace other than on Earth itself.

Up there is the moon, to begin with, and all the space between the moon and the Earth. That, too, is a frontier. That, too, represents new space for humanity-better space in some ways than anything we have yet seen, for it is empty, so that we can design it from scratch. We have already penetrated the new frontier. Human beings have lived in it for as much as six months at a stretch.[③] Human beings have reached the moon itself on six different occasions and have returned safely.

---

① to fit into the full society:完全融入所在国或所在地区的社会。

② to make room for themselves: 为自己扩大生存空间。

③ at a stretch:at a time.

Two nations have led the way into space. These are precisely the new nations that have in recent history filled a frontier. The American West and the Russian East offered each country examples of the exhilaration of expanding into empty spaces.

In the old days, moving to a new region might mean hardship, suffering, even death. One went with a backpack or a handcart or a wagon train[1] or a horse or in a ship. The new frontier is, on the other hand, a full rocket-ship away.[2] To move to the other side of the hill beyond the atmosphere means high technology and an enormous expense.

Whereas migration could once be indulged in after no more than inner communion[3] or an impulse, it now involves the support of those who might not intend to migrate, and who must be convinced of the value of the adventure.

The nations of the Earth now spend a total of $400 billion each year on their competing military machines,[4] whose only possible use is to kill people and destroy civilization. To spend 10 percent of that on the new frontier would seem unthinkable—unless it could be justified.

And of course it can be, to those with a certain vision.[5]

It may well be that the most efficient scheme that will be

---

① a wagon train: a line or column of wagons traveling across country (as one carrying supplies for a group of settlers in the United States before they had automobiles) 马车队。

② a full rocket-ship away: 火箭飞船飞行的距离。

③ inner communion: 内心的交流，此处指"思想斗争"。

④ competing military machines: 军备竞赛。

⑤ with a certain vision: 有远见的。

developed to provide a basic energy source that will last for billions of years will be to collect solar energy in power stations orbiting the Earth and to beam that energy down to Earth's surface by microwaves.

There will be other ways of obtaining energy on the Earth's surface (nuclear fusion, for one). But this "orbital energy" will be the only kind we have ever obtained that will not be tied down by global geography.①

Orbital energy need not be associated directly with any region on Earth and could rightly be taken to be a planetary resource. The expense and difficulty of building the numerous space stations required to supply the Earth with enough energy would make it natural to have it a global project. The necessity of maintaining the stations after they were set up would be a matter of global interest.

In this way, the building, maintenance and utilization of orbital energy would be a natural way of pushing the nations into globalism through that strongest of all motivations—self-interest.

The building of such space stations would be much more practical if mining operations were initiated on the moon. That would make available metals, glass, concrete, soil, even oxygen, for space construction and space life. Only carbon, hydrogen and nitrogen, of the vital elements, are lacking on the moon and would have to be supplied by Earth.

If lunar materials are available, many structures on the moon and in space can be built along with the solar power stations. There can be observatories designed to study the Universe from outside the

① not be tied down by global geography:不受地域的制约。

atmosphere. There would be laboratories designed to perform experiments seen as too dangerous for Earth, or experiments difficult to perform under surface-Earth conditions. Nuclear fission and nuclear fusion stations in space[①] might avoid undesirable radiation risks or other unpleasant side effects and could serve as a backup[②] for orbital solar energy.

Whole sections of industry (thoroughly computerized and automated) could be shifted into space for a great variety of useful reasons:

1. Conditions in space—vacuum, zero gravity, hard radiation, high and low temperatures—are ideal for some industrial operations difficult or impossible to carry through on Earth's surface. These would include making electronic equipment requiring high vacuum; fashioning special alloys that can be mixed under gravity-free conditions; even manufacturing ball bearings[③] more perfectly in the absence of gravity. And any operation that offers danger is safer in space than on Earth's surface.

2. Pollution would no longer be a problem since space offers millions of times the diluting factor that Earth's surface does and has

---

① 2004年8月25日杭州《都市快报》第15版刊登新华社消息，科学家早就设想在地球上空升起人造太阳。太阳之所以能够释放出能量，是因为太阳上不断进行着核聚变。氢弹的爆炸就是核聚变反应。此后，科学家就潜心研究怎样控制核聚变。因此，人造太阳可称之为"可控热核聚变"。我国还于2003年加入了ITER（国际热核试验堆）计划的谈判，并承担该工程造价46亿美元的10%，并享有全部知识产权。中科院等离子体物理研究所还研制了"EAST"实验装置，实际上这就是一个人造太阳的实验装置，计划于2005年建成。专家预计，人类可能在50年后用上"人造太阳"发出的清洁能源。

② serve as a backup：作为补充；backup：a reserve or substitute 后备或替代。

③ ball bearings：滚珠。

no ecological balance of its own to be disturbed in the process. Nor will the pollution remain in Earth's vicinity, for the solar wind will constantly sweep it away into the vastness of the outer solar system and beyond.

3. Earth's surface, liberated of much of its industry, can revert to a desirable percentage of parkland and wilderness.

In order to build and maintain all these structures, it would be most economical to house engineers, construction workers, administration personnel and all their families in space. We will have to have fully equipped space settlements.

It is these space settlements that are more important than all else combined. Whatever material benefits space might bring to Earth, none can, in the long run, be greater than the psychological benefits of offering a new frontier, a place where people can go to start a new life if they wish to.

Space settlements must be designed from scratch, with a particular purpose, a particular ecological balance, a particular way of life. It would be tempting to design them as American middle-class suburbs, but some could be built with a strongly Marxist life-style or an Amish① one or an Islamic one or as anything a group of settlers could agree on.

Not all the designs might prove viable over the long run, but how else are we to find out but by trying? However they start out,

---

① Amish:阿曼门诺派教徒,存在于北美洲的基督教保守派别。20世纪50年代中期,美国和加拿大大约有50个老阿曼派定居点,以在俄亥俄、宾夕法尼亚、印第安纳、艾奥瓦、伊利诺伊及堪萨斯等州的较大。该派衣着朴素,生活不从时尚,不用电话、电灯,不用汽车而用马或马车。他们精于耕作,但往往不使用农业机械。家长仅让儿童上公立小学,不让他们上中学。

they may develop into a space-oriented society, unlike anything we have on Earth.

The details, in fact, don't matter. What does count is that those settlements will be there and that they can be a goal for the restless[1] on Earth. Only a few of them may leave the Earth, perhaps even only a few of the discontented, but the mere opportunity to escape will be a tremendous psychological lifesaver.[2]

In 1845, when the United States was driving for the possession of the Oregon Territory[3] and tension with Mexico[4] was rising, John Louis O'sullivan[5] wrote in the *United States Magazine* and *Democratic Review*: "Our manifest destiny[6] is to overspread the continent[7] allotted by Providence[8] for the free development of our

---

① the restless:不安于现状的人,这里译成"富有进取精神的人"。

② psychological lifesaver:心理上的救命者,这里意为:"在心理上也能鼓起他们再新生活的勇气。"

③ Oregon Territory:俄勒冈地区,现为美国西北部太平洋沿岸的一个州。随着美国利益的增长,在1829年,建立一个叫做"美国鼓励殖民俄勒冈地区协会"。接着,在1843年,900多农民"大移民",开始了移民俄勒冈的高潮,从而引发了移民和殖民地的矛盾。美国人成立了自己的政府,并要求把英国人赶出俄勒冈地区。当时,战争威胁迫在眉睫,但最后还是通过外交途径解决了冲突。

④ tension with Mexico:1845年,美墨关系日趋紧张,最终爆发1846—1848年美国和墨西哥之间的战争。

⑤ John Louis O'sullivan:约翰·路易斯·奥沙利文(1813—1895),美国外交家、杂志编辑,毕业于哥伦比亚大学。他创办了《纽约晨报》,1854年曾任美国驻葡萄牙代办。

⑥ Manifest Destiny:"上帝所命",又译"天赋的使命",或"命定扩张论",美国历史名词,广义指美国人是上帝指派去建立一个模范社会的选民。狭义就是这里所指的19世纪40年代美国扩张主义者要把美国的疆界从大西洋开拓到太平洋的意图。"上帝所命"思想往往被用于为美国兼并得克萨斯、俄勒冈、新墨西哥和加利福尼亚,以及后来干涉古巴、阿拉斯加、夏威夷和菲律宾的借口。

⑦ the continent:指"北美洲"。

⑧ Providence:上帝。

yearly multiplying millions."

"Manifest destiny" drove four generations of Americans through growth and expansion and freewheeling optimism until the Great Depression[①] sobered us.

But there is now a new manifest destiny for us if we have the courage to grasp it. It is not reserved for Americans only but is a challenge for all humanity. It will be to our credit if we lead the way, but if we do not, some other nation surely will.[②] It is an enterprise that would be shorn of[③] discreditable aspects, since we will not have to spread outward at the expense of American Indians and Mexicans.

And once the first step is taken and we are out in the space of the Earth-moon system,[④] no further step will require as great a hurdle, no later hill to be crossed will be as steep.

Manifest destiny will continue to exist, but the leaders will no longer be Americans or citizens of any earthly nation. The leaders will be the space settlers themselves.

The space settlers will be used to space travel; they will live with it every day. Exports and imports will, for them, mean space travel; construction and maintenance of the various structures in space will, for them, mean space travel; tourism will mean space

---

① the Great Depression:大萧条,1929—约1939年发生于北美洲、欧洲和世界其他工业化地区的经济衰退。

② some other nation surely will:别的某个国家会挑起这个领导担子。注意,这里的some后面跟上的nation是单数,some意为"某个",故不能简单地译为"其他国家";如果译成"其他一些国家",那当然更错了。

③ to be shorn of: to be free from.

④ the Earth-moon system:指"地球与月球之间的空间"。

travel.

They will be used to living in small, enclosed worlds with a carefully balanced and closely cycled ecology, with a limited population and with variable gravitational forces.

They will be able to build better and larger spaceship than we can since they won't have to fight an intense gravitational field, and they will be able to live in those spaceships for longer periods than we would, for obvious psychological reasons. A large spaceship would be very much like a home-world to them.

The space settlers would therefore be the cutting edge[①] of future humanity, the explorers, the pioneers. It will be they who will carry humanity outward to the asteroid belt,[②] where thousands of small worlds could be mined and converted into new homes. It will be they who will colonize the solar system generally.

There may well come a time when the space settlers will wish to be entirely free. Making use of advanced propulsion mechanisms and of nonsolar energy, they may decide to break loose, turn their settlements into independent worlds and wander off into interstellar space.[③]

The solar system will then have "gone to seed"[④] as an

---

① the cutting edge: the position of greatest advancement or importance; the forefront 巨大进步或极其重要的状态或位置;前沿。

② the asteroid belt:小行星带,沿轨道围绕恒星运行的小型不发光岩质体。围绕太阳运行的小行星有10万个以上,约95%左右分布于火星和木星之间的小行星带,距太阳2.17—3.33天文单位。最小的行星直径不足1公里,直径超过10公里的小行星仅有200颗左右。最大的一颗小行星是谷神星,其直径为1013公里。小行星可能是火星与木星之间的天体相互碰撞所形成的碎片。

③ interstellar space:星际空间。

④ to go to seed:(花谢)结籽。

indefinite number of world-ships drift outward in every direction, their citizens learning to be at home in distant space, learning to use what dark bodies[①] may exist there as material-replacement and energy sources. Eventually, they may reach other stars and find other intelligences and join them in a great brotherhood of all creatures capable of penetrating space.

There is the manifest destiny of humanity. We have been in the womb of Earth for millions of years and lived out the childhood of our species. It is time we moved out into near space and entered the adolescence of our development, so that someday we might move into far space and attain full adulthood.

That is, if we have the courage to follow that destiny, if we have no failure of nerve, if we do not fall back to a few more decades of quarreling with one another over the dying body of an Earth we are destroying and complete the process by destroying ourselves.

我们在太空中的使命

艾萨克·阿西莫夫　著

郭建中　译注

地球已人满为患！40亿的人充塞着每一个适于居住的、富饶的地区，甚至那些不宜生活的不毛之地，也到处都有人类的足迹。在人口日益膨胀的压力下，旷野正在消失；

---

① dark bodies：暗物质，有些宇宙学理论认为，宇宙中存在着暗物质。这是一种不发光的物质，其存在形式有两种：一种是互相吸引力不大的粒子，称为冷暗物质；一种是作不规则运动的高能粒子，称为暖暗物质，是宇宙大爆炸之后产生的。天文学家已经观察到和拍摄到宇宙中的暗物质。

在与人类的生存竞争中，许多植物和动物正在灭绝；气候正在发生变化，土壤日趋贫瘠。但对人类来说，与自然环境的恶化相比，人满为患也许是一个更为严重的危险。约400万年以前，人类起源于东非；那时仅仅是一群为数不多的原始人。约200万年前，最早的原始人在人体结构上进化到接近现在归入"人类"的这一物种。直到15万年之前，原始人的脑子增大，才进化到足以产生第一批可归入"智人"的有机生物，而直到5万年之前，"现代人"，即智人，才真正在地球上出现。

现代人的数量在当时的增加速度很慢。直到3万年之前，人类才进入澳洲和南北美洲，而直到300年之前，澳洲和美洲大陆的人口密度还很小。

随着工业革命的进展，地球上发生了人口爆炸；这里所谓的"人口爆炸"，是从进化论的规模来说的。在两个世纪中，世界人口增加了5倍，从8亿增长到42亿。现在，地球承受了人类的全部重担，已经到了它能承受的极限；在许多地方，负担之重，甚至已经不堪承受。

想象一下我们的祖先原始人在这个几乎没有人烟的地球上进化的情景吧！当生活发生困难的时候，他们往往可以收拾起能随身携带的行李，爬过山头，来到山的那边；那里的自然条件可能会好些，他们就可以重新开始生活，并获得新的发展机会。

即使在文明出现之后人类历史的晚期，这种情况也是屡见不鲜的。希腊人和腓尼基人在地中海沿岸建立了殖民地；俄罗斯人进入了乌克兰和西伯利亚；班图人进入了东部非洲和南部非洲；波利尼西亚人散布到了太平洋中的大小岛屿；在现代，欧洲人蜂拥进入南北美洲和澳洲。这种移民潮，开始往往人数不多，后来移民人数则变得越来越多。

到20世纪20年代,移民的自由消失了。那时,世界上没有一个国家,没有一个地区,再欢迎新移民了;所有的国家,所有的地区,都有权拒绝接收移民。即使允许移民,也要求移民完全融入所在国或所在地区的社会。这种变化对移民来说是太大了。那时,已不可能建立一个新的移民社会了。

曾经开放了几百年的边界,在几十年内关闭了。再也没有"山的那边"了。人们甚至无法用战争这一最后的手段来扩大生存空间,因为这太危险了。

因此,即使我们解决了困扰人类所有的问题,我们依然生活在一个拥挤的世界里;在心理上,已经没有可以激励我们去开拓的边疆。

然而,还存在着一个边疆,还有"山的那边"。这个边疆不是在地球上,而是在地球以外的地方。

首先,是天上的月亮,以及地球和月亮之间的空间。那也是边疆,是人类新的生存空间——在许多方面,是我们从未见到过的更美好的生存空间。那里一片荒芜,我们就可以像在一张白纸上,画上最美好的图画。事实上,我们已经穿越了这个新的边疆。人类在空间已一次连续生活了半年,六次登上了月球并安全返回。

两个国家领先进入了太空。正是这两个新的国家在现代历史上各自开拓了自己的边疆:美国人开拓了西部,俄国人开拓了东部。他们树立了令人鼓舞的拓荒的榜样。

在过去,迁移到一个新的地区去,往往意味着艰难困苦,乃至死亡。人们去那里,或背着背包,或推着手推车,或跟着马车队;也有骑马,或坐船的。但要到达现在的新边疆,我们要乘坐火箭飞船;去"山的那边",要穿过大气层。这就需要高科技和大量的经费。

过去,人们最多经过一番思想斗争,或出于一时的冲动,就会去移民;现在,则需要那些不想去移民的人的支持,需要理解这种冒险价值的人的支持。

当今,世界各国花在军备竞赛上的费用,每年是4 000亿美元。而这些武器的惟一用途就是屠杀生灵和毁灭文明。但想要把军备竞赛十分之一的费用用于开拓空间这个新的边疆,那简直是不可想象的,除非能提出足够的理由。

对那些富有远见卓识的人士,我们当然可以提出足够的理由。

首先,我们可以制定一个最高效的发展能源的计划。那就是在环绕地球运转的轨道上建立收集太阳能的空间站,然后用微波把能源发送到地球上。这样的太阳能空间站可以给地球供给数十亿年的基础能源。这个计划是完全可能实现的。

在地球上,我们还可以用其他方法获得能源,譬如核聚变就是一个方法,但"轨道能源"是惟一不受地域制约的能源。

轨道能源与地域没有直接的关系,并理所当然地成为整个地球的能源。当然,这需要建立无数个轨道能源站,才能供应全球所需的能源。这无疑是困难的,并需要大量的资金。因此,自然需要制定一个全球性的计划。一旦这些太阳能空间站建立起来之后,维护这些空间站就成了全球的利益。

这样,建立、维护和利用轨道能源就能自然而然地促进各国进行全球性的合作;这种合作当然也是出于各国自身的利益,但这也正是进行这种合作的最强烈的动机。

如果能利用月球上的矿产资源,建立这样的空间站就更现实了。在月球上开矿,我们可以获得空间建筑和生活

的材料,包括金属、玻璃、水泥、土壤,甚至氧气。月球上所缺重要元素只有碳、氢和氮,这些需要由地球提供。

如果能从月球上获得材料,不仅建设太阳能空间站可以利用,就是建设月球上和空间的许多建筑也可以利用。在大气层外,我们可以建立天文台来研究宇宙;也可以在太空建立实验室,进行一些可能危害地球的实验,或受地球上条件限制而难以进行的实验。在空间建立核裂变站和核聚变站,可避免有害的辐射和其他不良的副作用,并可作为轨道能源的补充。

此外,各个工业部门(现在已完全自动化和电脑化了)都可搬到太空去,理由如下:

1. 太空的优越条件:真空、无重力、强辐射、高温和低温,对某些工业生产部门都是十分理想的,而在地球上,发展这类工业就比较困难,甚至不可能。譬如,制造电子设备就需要高度真空的条件,熔炼某些特种合金需要在无重力的条件下进行,甚至制造高精密度的滚珠,也需要无重力的条件。其他有危险的产业,在空间总要比在地球上安全。

2. 污染不再会成为问题,因为在太空减轻污染的因素要比地球上多好几百万倍,在消除污染的过程中,自身也不会产生生态平衡的问题。同时,污染物也不会停留在地球附近,因为太阳风会不断地把污染物吹向太阳系浩瀚的外层空间,乃至吹出太阳系。

3. 大部分的工业迁出地球后,空出来的土地可以修建公园,或让其自然成为旷野。

为了进行和维持太空中的这些建设,最经济的办法是让工程师、建筑工人、行政人员和这些人的家属都搬到太空去居住。我们一定得建立设施完善的太空居民点。

这些太空居民点比上述一切建设工程都重要。因为,

尽管太空能给地球带来巨大的物质利益，但太空给我们提供的新边疆所产生的心理效应，远远胜于物质的利益。那时，人们知道，只要他们愿意，他们就可以去太空开拓新的边疆。

建设太空居民点必须从头做起。可以建设形形色色的居民点——或是为了某个特定的目的，或是为了某种特定的生态平衡，或是为了某种特定的生活方式。按美国中产阶级郊区住宅区的模式建设太空居民点，不失为一种诱人的计划；有些居民点也可以按生活方式来建设，譬如说，按正统马克思主义的生活方式，阿曼门诺派教徒的生活方式，伊斯兰教徒的生活方式，或者聚居的人大家所同意的任何生活方式。

我们设计的各种居民点，最终可能证明并不都是可行的。但除了通过试验，我们怎么能知道什么可行，什么不可行呢？不管这样的居民点如何开始，它们都将发展成为面向太空的社会；那是与地球上完全不同的社会。

这里，具体的细节并不重要。重要的是，太空中存在着这样的一些居民点，它们将成为地球上那些富有进取精神的人所向往的地方。当然，可能他们中只有少数人会离开地球，也许可能只有极少数对现状不满的人，但仅仅给他们提供一个逃避现实的机会，在心理上也能极大地鼓起他们重新生活的勇气。

1845 年，美国试图占有俄勒冈地区的活动蓬勃开展，同时，与墨西哥的关系也日趋紧张。约翰·路易斯·奥沙利文在《美国杂志》和《民主评论》上这样写道："为了每年增长的数百万人口的自由发展，我们必须扩张到整个大陆，这是上帝所赋予我们的使命。"

正是"上帝所命"说，驱使我们四代美国人不断增长，不

断扩张,并且培养了我们无限的乐观主义精神。直至大萧条来临,我们的头脑才清醒起来。

但现在,上帝赋予了我们新的使命,只要我们有勇气把握这一使命。这一次,使命不再仅仅赋予美国人,而是对全人类的一个挑战。如果我们能带领人类迎接这一挑战,那是我们的光荣。但如果我们不负起这个领导责任,别的某个国家会挑起这个领导担子。这一伟大的事业没有任何不光彩的问题,因为,我们向太空扩张,不会以掠夺美洲印第安人和墨西哥人为代价。

我们一旦向地球和月亮之间的空间迈出第一步,余下的事情就犹如越过一道篱笆一样简单了;后面需要跨越的高山,也不再那么陡峭了。

上帝将不断赋予我们新的使命。但实现使命的领导者不再是美国人,也不会是地球上其他国家的公民。领导人将是太空移民们自己。

太空移民习惯于太空旅行,他们每天都生活在太空旅行中。对太空移民来说,货物的进口和出口,就需要太空旅行;太空中各种建筑物的建设和维修,也需要太空旅行;外出旅游,也需要太空旅行。

他们将习惯于生活在一个小小的封闭的世界里,上面的人口不多,重力有变化,生态环境通过封闭循环进行了精心的平衡。

他们能建造比我们更好更大的宇宙飞船,因为他们太空中没有强大的重力场。同时,与我们相比,他们能在宇宙飞船中生活更长的时间,因为,他们生活在宇宙中的心理素质显然比我们要好。一艘大型的宇宙飞船,与他们的家乡,即他们所生活的空间站,没有多大的差别。

因此,太空移民将是未来人类的先驱;他们是探险者,

是先锋！正是他们，将带领人类进入小行星带；那里有成千上万颗小行星，太空移民可以在小行星上开矿，或把它们建成新的家园。也正是这些太空移民，他们将殖民整个太阳系。

到一定的时候，太空移民希望能完全独立自主。利用先进的驱动装置和非太阳能源，他们可能会决定摆脱与地球的关系，把各自的居民点变成独立的世界，并进入星际空间漫游。

到那时，太阳系空间的四面八方，都漂浮着无数的居住了太空公民的飞船，就像花谢了后结出的种籽一样。太空公民将逐步适应在遥远的空间安家落户，学会利用那儿的暗物质来替代物资，并把暗物质用作能源。最后，他们会到达其他恒星，发现其他智慧生物，并加入能进行太空旅行的智慧生物的大家庭。

上帝赋予了人类的使命。我们在地球的胚胎中已经待了上百万年，度过了我们这个物种的童年。现在，正是我们应该飞向近太空，进入青春期的时候了。这样，有一天，我们将会向外太空发展，进入成熟的成年期。

我们一定能长大成熟，如果我们有勇气跟随使命的指引，如果我们不胆怯，如果我们不倒退几十年，继续为正在垂死的地球争吵不休——我们现在正在破坏地球，并最终将毁灭我们自己。

翻译评析：

1. And yet there is perhaps an even more fundamental danger to humanity in the Earth's fullness than is represented by any sort of physical deterioration.

但对人类来说，与自然环境的恶化相比，人满为患也许

是一个更为严重的危险。

什么是 an even more fundamental danger to humanity? 那就是 danger in the Earth's fullness(人满为患的危险); than is represented by any sort of physical deterioration = than the danger that is represented by any sort of physical deterioration。此句如果用翻译比较级的一般句型来译,句子可能会较长:

但对人类来说,人满为患也许比自然环境的恶化是一个更为严重的危险。

上面的译文分为两个部分。现在,用"与……相比"的句型,译文分成三个部分,句子就容易读了。

2. It was not until 150,000 years ago /that the hominid brain developed to a size /sufficient to produce the first organisms we can classify as *Homo sapiens*, . . .

直到 15 万年之前,/原始人的脑子增大,/才进化到足以产生第一批可归入"智人"的有机生物,……

此句按原文顺序,分三个段落来翻译。如果句子不必重组或改变语序,译文照样通顺易懂,一般就尽量不改变语序。

3. . . . and even as late as 300 years ago, those continents were but thinly occupied. "……而直到 300 年之前,澳洲和美洲大陆的人口密度还很小。"其中的 were thinly occupied 译为"人口密度还很小",改换了说法,符合汉语的行文习惯。

4. Then came the Industrial Revolution and the Earth filled with what was, on the evolutionary scale, an explosion.

随着工业革命的进展,地球上发生了人口爆炸;这里所谓的"人口爆炸",是从进化论的规模来说的。

what was an explosion 译为"人口爆炸",依据是上下文意义。因为后面的句子,就论证了人口增长之快。on the evelutionary scale 这一短语,译作:"这里所谓的"人口爆炸",是从进化论的规

模来说的。”如果不这样译，也许会译成下面这样的句子：“随着工业革命的进展，地球上发生了从进化论的规模来说的人口爆炸。”这样的句子就显得有些生硬了。

5. In every case, a thin wave of early migrants was replaced by a much denser wave of later ones.

这种移民潮，开始往往人数不多，后来移民人数则变得越来越多。

这一句的翻译，也是改换了说法。In every case 译作“往往”；a thin wave 译作“人数不多”；a much denser wave 译作“人数越来越多”；was replaced by 译作“变得”。试设想按原文直译，句子也许会成为下面这个样子：“在每一种情况下，早期稀疏的移民潮被后来较稠密的移民潮所替代。”两种译文孰优孰劣，读者一比自明。对一个概念和思想，英语有英语的表达方式，汉语有汉语的表达方式，不能照字面直译。只有做到表达方式之间的相互替换，才能真正做到“译意”，而不是“译词”。

6. By the 1920's, however, the freedom to migrate vanished. No nation, no region, any longer welcomed newcomers; all nations, all regions, had the power to exclude.

那时，世界上没有一个国家，没有一个地区，再欢迎新移民了；所有的国家，所有的地区，都有权拒绝接收移民。

这一句的翻译，保留了原文强调句式的风格。no nation, no region“没有一个国家，没有一个地区”；all nations, all regions“所有的国家，所有的地区”。详见本书第五章 5.2。

7. So even if we solved all the problems that now afflict humanity, we would still be living in a full world without the psychological stimulant of a frontier.

因此，即使我们解决了困扰人类的所有问题，我们依然生活在一个拥挤的世界里；在心理上，已经没有可以激励我

们去开拓的边疆。

这一长句分成两句来译,把 without the psychological stimulant of a frontier 译成“在心理上,已经没有可以激励我们去开拓的边疆。”而不是译作“没有了开拓边疆的心理刺激”。译文的句式作了改变。

8. ...for it is empty, so that we can design it from scratch.

那里一片荒芜,我们就可以像在一张白纸上,画上最美好的图画。

这儿我们用一个中国人熟悉的比喻,来译 we can design it from scratch:“那里一片荒芜,我们就可以像在一张白纸上,画上最美好的图画”,不仅通俗易懂,也十分切近原文。

9. These are precisely the new nations that have in recent history filled a frontier. The American West and the Russian East offered each country examples of the exhilaration of expanding into empty spaces.

正是这两个新的国家在现代历史上各自开拓了自己的边疆:美国人开拓了西部,俄国人开拓了东部。他们树立了令人鼓舞的拓荒的榜样。

这里有两个句子。译文有两点可以一提:一是句子的语序作了小小的调整,把 each country 放到了译文的前面,译作“各自开拓了自己的边疆”;二是句子有分有合,作了重组。原文的句号在 frontier 之后。译文把后面一句的开头 The American West and Russian East 与前面的合译,成为:“正是这两个新的国家在现代历史上各自开拓了自己的边疆:美国人开拓了西部,俄国人开拓了东部”;而把后面 offered each country examples of the exhilaration of expanding into empty spaces 译作一个独立的句子:“他们树立了令人鼓舞的拓荒的榜样”,但不再重复 each country。

10. One went with a backpack or a handcart or a wagon train

or a horse or in a ship.

人们去那里，或背着背包，或推着手推车，或跟着马车队；也有骑马，或坐船的。

原文只用了一个 with 短语，译文用了不同的动宾搭配。

11. The new frontier is, on the other hand, a full rocket-ship away.

但要到达现在的新边疆，我们要乘坐火箭飞船；……

a full-rocket away 意为"火箭飞船飞行的距离"，但翻译当然不能这样译。现改换说法，译作"要乘坐火箭飞船"，就符合中文的习惯说法了。

12. unless it could be justified. And of course it can be, to those with a certain vision.

除非能提出足够的理由。对那些富有远见卓识的人士，我们当然可以提出足够的理由。

注意这句的翻译中语态的转换。

13. It may well be that the most efficient scheme that will be developed to provide a basic energy source that will last for billions of years will be to collect solar energy in power stations orbiting the Earth and to beam that energy down to Earth's surface by microwaves.

首先，我们可以制定一个最高效的发展能源的计划。那就是在环绕地球运转的轨道上建立收集太阳能的空间站，然后用微波把能源发送到地球上。这样的太阳能空间站可以给地球供给数十亿年的基础能源。这个计划是完全可能实现的。

原文是一个长句，构成一个自然段落。译文分成三个独立句，在语序上也有改动。这是句子重组的又一实例。这种重组，完全是根据目的语行文的需要。此乃是"得意忘言"之谓也。

14. The expense and difficulty/ of building the numerous space stations required to supply the Earth with enough energy/ would make it natural to have it a global project.

当然,这需要建立无数个轨道能源站,才能供应全球所需的能源。/这无疑是困难的,并需要大量的资金。/因此,自然需要制定一个全球性的计划。

译文也分成三段来译,并译成两个独立的句子,语序先后也有调整。可见翻译中改变句子结构和重组,是一个使用得十分普遍的方法。这是因为英汉两种语言在句子结构上有极大的差异,与在印欧语系的语言之间的互译,不可同日而语。

15. In this way, the building, maintenance and utilization of orbital energy would be a natural way of pushing the nations into globalism through that strongest of all motivations—self-interest.

这样,建立、维护和利用轨道能源就能自然而然地促进各国进行全球性的合作;这种合作当然也是出于各国自身的利益,但这也正是进行这种合作的最强烈的动机。

globalism 不译成"全球化",而是根据上下文译作"全球性的合作";through that strongest of all motivations—self-interest 译作:"这种合作当然也是出于各国自身的利益,但这也正是进行这种合作的最强烈的动机",句式有了很大的变化。

16. ...for a great variety of useful reasons 这一介词短语译成"理由如下",合乎汉语行文习惯。

17. Pollution would no longer be a problem ... Nor will the pollution remain in Earth's vicinity, for the solar wind will constantly sweep it away into the vastness of the outer solar system and beyond.

污染不再会成为问题,…… 同时,污染物也不会停留在地球附近,因为太阳风会不断地把污染物吹向太阳系浩

瀚的外层空间，乃至吹出太阳系。

根据上下文，第一个 pollution，译作"污染"，第二个 pollution 译作"污染物"，故后面的 it 就顺理顺章地也译作"污染物"。上下文是确定词义的主要依据。

18. Whatever material benefits space might bring to Earth, none can, in the long run, be greater than the psychological benefits of offering a new frontier, a place where people can go to start a new life if they wish to.

> 因为，尽管太空能给地球带来巨大的物质利益，但太空给我们提供的新边疆所产生的心理效应，远远胜于物质利益。那时，人们知道，只要他们愿意，他们就可以去太空开拓新的边疆。

material benefits 译作"物质利益"，但 psychological benefits 译成"心理利益"就说不通，这里译作"心理效应"；而 offering a new frontier, a place where people can go to start a new life if they wish to 译成一个独立的句子：那时，人们知道，只要他们愿意，他们就可以去太空开拓新的边疆。

19. Space settlements must be designed from scratch, with a particular purpose, a particular ecological balance, a particular way of life.

> 建设太空居民点必须从头做起。可以建设形形色色的居民点——或是为了某个特定的目的，或是为了某种特定的生态平衡，或是为了某种特定的生活方式。

首先，这个句子分成两句来译。第二句开头加了"可以建设形形色色的居民点——"，然后分别叙述下面的三种类型。这样，不仅句子连接自然，而且也更合乎逻辑。

20. They will be used to living in small, enclosed worlds with a carefully balanced and closely cycled ecology, with a limited

population and with variable gravitational forces.

他们将习惯于生活在一个小小的封闭的世界里，上面的人口不多，重力有变化，生态环境通过封闭循环进行了精心的平衡。

这一句的翻译，把 with a carefully balanced and closely cycled ecology 放到最后，以使句子平衡。

21. ... for obvious psychological reasons 这一短语译成一个状语复句："因为，他们生活在宇宙中的心理素质显然比我们要好"。

22. The solar system will then have "gone to seed" as an indefinite number of world-ships drift outward in every direction, ...

到那时，太阳系空间的四面八方，都漂浮着无数的居住了太空公民的飞船，就像花谢了后结出的种籽一样。

在翻译时，如果能够保留原文的比喻，就尽可能地保留，但像这里那样，行文也可以略作改变。

23. We have been in the womb of Earth for millions of years and lived out the childhood of our species. It is time we moved out into near space and entered the adolescence of our development, so that someday we might move into far space and attain full adulthood.

我们在地球的胚胎中已经待了上百万年，度过了我们这个物种的童年。现在，正是我们应该飞向近太空，进入青春期的时候了。这样，有一天，我们将会向外太空发展，进入成熟的成年期。

此句的翻译也同样保留了原来的比喻，而且，句式也没有改变。

10.12 A Brief History of Stephen Hawking

The doctor's diagnosis of motor neurone disease[①] was devastating. Stephen Hawking, aged 21, was told he had only two and a half years to live. In despair, he shut himself away,[②] waiting for death. But Hawking conquered his depression, and fought the creeping[③] paralysis. His genius for mathematics was unimpaired,[④] and he proceeded to revolutionize cosmology, the study of the universe. Now 51, Hawking—author of the record-breaking bestseller *A Brief History of Time*, tireless globe-trotter[⑤] and demon[⑥] wheelchair-driver—has been acclaimed the world's greatest living scientist.

This is the inspiring biography of the extraordinary Cambridge professor, whose fundamental breakthroughs in theoretical cosmology, pushing forward our understanding of the origin of the universe, the laws which govern its existence and the eventual fate of everybody and everything, have made Hawking the greatest physicist of our time. He has been proclaimed "the finest mind alive" and "the greatest genius of the late 20th century"; even "Einstein's heir".

---

① motor neurone disease: 运动神经元病，又称肌萎缩性脊髓侧索硬化症(见下面注10)。

② to shut oneself away: 把自己关起来，把自己隔离起来。

③ creeping: moving or proceeding very slowly; 徐行的，非常缓慢地移动或前进的，如：creeping inflation; 逐渐上升的通货膨胀，潜行通货膨胀。

④ unimpaire; *adj*. not weakened or damaged; 未被削弱的、未受损害的。

⑤ globe-trotter: one who move rapidly around the world; 在世界各地奔波的人。

⑥ demon: one who is extremely zealous, skillful, or diligent; 精力(或技巧)胜人一筹的人、特别热情、熟练或勤奋的人。

How did all this happen? How has a man who is almost completely paralyzed and weighs less than 90 pounds overcome every obstacle and achieved far more than most able-bodied people ever dream of accomplishing?

Stephen William Hawking was born in London on January 8, 1942. In October 1962, after sitting his finals[①] at Oxford, he arrived at Trinity Hall,[②] Cambridge, as a postgraduate student. Hawking's work problem was to find a sufficiently taxing research assignment for his Ph. D. course. He was also aware of a personal crisis. He had difficulty in tying his shoelaces. He kept bumping into things. Without warning, his legs would give way.[③] He tried to ignore it and get on with his life, but when he went home for Christmas his parents soon noticed that something was wrong. Just after the New Year, at his 21st birthday party, Hawking tried to pour a glass of wine and most of it went on the tablecloth. The family became seriously worried. He was sent to St. Bartholomew's hospital, London, for tests. The hospital doctors diagnosed amyotrophic lateral sclerosis, or ALS,[④] in Britain more commonly called motor neurone disease. Rare and incurable, it affects the nerves of the spinal cord[⑤] and the parts of the brain which produce voluntary

---

① to sit one's finals: the last examination of an academic course; 参加最后一次考试或一门学术课程的最后考试。

② Trinity Hall: 剑桥大学之一学院,建于1350年,是剑桥大学历史最悠久的五个学院之一。

③ to give way: to collapse from or as if from physical pressure; 倒塌,来自外界的压力或好像来自外界压力下而倒塌,如:The ladder gave way. 梯子塌了。

④ amyotrophic lateral sclerosis, or ALS:肌萎缩性脊髓侧索硬化症。

⑤ the spinal cord: 脊椎。

motor[①] functions. The cells gradually degenerate, causing paralysis as muscles atrophy[②] throughout the body.

Hawking was given only two and a half years to live. The 21-year-old, who had seen a normal life stretching ahead of him, fell into a deep depression. If Hawking had been an experimental physicist his career would have been over, but ALS leaves the higher brain functions, like thought and memory, untouched. Theoretical physics happens to be one of the very few jobs for which the mind is the only real tool needed. Hawking dragged himself out of his depression and went back to work. His recovery owed much to Jane Wilde, whom he had met at a friend's party. She was at the St. Albans High School For Girls.

In July 1965 Hawking and Jane were married in Trinity Hall's chapel. A picturesque rented house in Little St. Mary's Lane became their home. A friend visiting the Hawkings one evening watched in shock when Stephen took 15 minutes to haul himself up the narrow staircase to the bedroom, clutching the banisters. Hawking never lets himself be helped on these occasions. John Boslough, author of *Beyond the Black Hole: Stephen Hawking's Universe*, described Hawking as "the bravest man I have ever met".

The next turning-point in Hawking's life was the birth of his first child, Robert, in 1967. His career was in the ascendant:[③] he had won the prestigious Adams Prize[④] for an essay entitled

---

① voluntary motor:随意运动。

② atrophy: vi. to waste away, wither or deteriorate;萎缩,衰退,凋谢或退化。

③ in the ascendant:处于上升期。

④ Adams Prize:由剑桥大学数学院和圣约翰学院颁发的享有很高荣誉的奖项。该奖颁发给在英国从事第一流国际研究项目的40岁以下的年轻人。

"Singularities and the Geometry of Space-time." Already his reputation as successor to Einstein was beginning to follow him around. Then in 1969 Hawking and Roger Penrose, professor of Applied Mathematics at Birkbeck College, published momentous theorems[①] proving mathematically that there really had been a big bang. The universe must have been born out of a singularity[②] some 15 billion years ago.

The 1960s ended with Hawking being forced, after much persuasion from Jane and close friends, to abandon his crutches and take to[③] a wheelchair. His great personal gift is to be able to make light of his disabilities and always have a cheerful, positive outlook on life. When asked if he ever gets depressed over his condition, he recalls being in the hospital while undergoing the tests for ALS.

In 1970, the year his second child, Lucy, was born, Hawking could use neither paper and pen nor a typewriter, he was forced to workout even the longest calculation without writing it down—a feat, says one of his collaborators, "just as amazing as Mozart composing and carrying an entire symphony in his head before committing it to paper." Hawking amazed an Institute secretary by recalling 24 hours later, a mistake he had made while dictating, from memory, 40 pages of equations.

By 1973 Hawking was in the vanguard of black hole research. It was believed that nothing can escape from a black hole, not even

---

① theorem: [数]定理,法则。

② sigularity: [physics & mathematics] a point at which a function takes an infinite value, especially in space-time when matter is infinitely dense, such as at the center of a black hole; 奇点。

③ to take to: to have recourse to or to go to, as for safety; 求助于。

light (hence the adjective "black"), and Einstein's General Theory of Relativity[①] said that a hole's surface area could not shrink. Yet as Hawking ran his equations through his mind, and added in quantum physics[②] rules, he kept coming up with[③] extraordinary results. He found that a black hole can not only shrink; it can also throw off energetic particles, generated in its intense gravitational field. The hole will get hotter and hotter—just as the air in a bicycle pump gets hot when it is compressed—until finally it bursts apart, the singularity inside the hole exploding in a fireball of high-energy radiation: a big bang.

The particles emitted by certain black holes were from then on known as Hawking Radiation. Stephen received one of the greatest honors in any scientist's career: at 32, he became a Fellow of the Royal Society (F. R. S.),[④] one of the youngest in modern times. Most important of all, by partially uniting Einstein's General Theory of Relativity and the quantum theory he had made the first step toward the Holy Grail of modern physics—the Theory of Everything.[⑤]

From 1977, publicity surrounding Stephen Hawking and his achievements began to escalate. More honors and awards were heaped upon him. In 1978, at a gala event in Washington,

---

① Einstein's General Theory of Relativity:爱因斯坦的广义相对论。

② quantum physics:量子物理学。

③ to come up with: to bring forth or discover; 得出或发现,如:He came up with a cure for the disease.他发现了这种疾病的治疗方法。

④ a Fellow of the Royal Society (F. R. S.):英国皇家学会会员。

⑤ the Theory of Everything:a theory of theoretical physics and mathematics that fully explains and links together all known physical phenomena (i. e. "everything"): 万物论。

Hawking received the prestigious Albert Einstein Award. Spring 1979 saw the birth of Stephen and Jane's third child, Timothy. It was a happy time for the Hawking family. Jane had found a measure of intellectual satisfaction in her teaching job, and to top it all for Stephen, Cambridge University appointed him Lucasian Professor of mathematics,① the Chair once occupied by Isaac Newton.

Hawking determined to write a popular science book. And not just any book. This would be a bestseller, reaching the broadest audience possible. Finishing the first draft took up most of 1983. Even so, in between② his research and his administration of the DAMTP,③ Hawking found time for a lecture tour of China. Hawking saw the sights of Beijing; he motored along the Great Wall in his wheelchair.

In July 1985, after a lecture tour of the world, Hawking went to CERN④ in Geneva, the European organization for nuclear research, to follow up⑤ some theories and work on his book. One morning at 3 a.m., following a long day of rewrites,⑥ he suffered a blockage in his windpipe. His face violet, he was rushed to hospital. Hawking was in intensive care and on a lifesupport machine when Jane arrived at the hospital. The doctors told her that he had little

---

① Lucasian Professor of mathematics:卢卡斯数学讲座教授。

② in between: between;在……之间。

③ DAMTP: Department of Theoretical Physics; 理论物理系。

④ CERN: European Organization for Nuclear Research;欧洲原子核研究组织。

⑤ to follow up: to carry an act, a project, or an intention to completion, pursue fully; 把……探究到底,把……贯彻(干)到底。

⑥ rewrite: *n*. the act or an instance of rewriting;重写的行为或实例。

chance of survival without a tracheotomy.[1] This involved slicing into the windpipe and implanting a breathing device just above collarlevel.[2] The major problem: he would never be able to make any vocal sounds again. Jane had to decide whether he had the operation. It was her decision for him to have a tracheotomy.

Hawking, home again in Cambridge and recovering from his latest brush with death,[3] received from a computer expert in California a program to use on his office computer. He could select words from a menu of almost 3000. When a sentence was built up, a voices synthesizer[4] spoke it.

Hawking resumed work on his manuscript. His editor, Peter Guzzardi, suggested *A Brief History of Time* as a title. The book was launched with a banquet in Hawking's honor in New York in the spring of 1988. Within 13 weeks it was top of the bestseller list. He is known to millions, far and wide, for the science book. Aimed at the lay reader, it is a publishing phenomenon. An instant best-seller in Britain and America, it has earned a place in the Guinness Book of Records for spending 184 weeks in London's *Sunday Times* "top-ten" lists, and has sold more than five million copies worldwide.

On June 11, 1989, Hawking was presented with one of his nation's top awards. The queen made him a Companion of

---

① tracheotomy:器官造口手术。

② collarlevel: the level at the part of a garment that encircles the neck; 衣领的部位。

③ brush: a light touch in passing, a graze against;经过时轻触，轻擦;a brush with the death:与死亡擦肩而过。

④ a voices synthesizer: 语音合成器。

Honour.[1] The following Thursday Cambridge University made him an honorary Doctor of Science. Prince Philip, chancellor of the university, presented this very rare accolade[2] at a special ceremony. To complete an astonishing week, on the Saturday, while the sun set over the spires and towers of a Cambridge basking in summer warmth, the Cambridge Camerata performed a concert for Hawking at the Senate House.[3] When Stephen wheeled up to the stage and thanked the audience through his voice synthesizer, he received a standing ovation. The *Cambridge Evening News* noted, "There were tears rolling down the cheeks of men and women as a tribute to his courage, as well as the exceptional brain which has continued to advance knowledge of time and space in spite of the ravages of a crippling disease."

Today's great new revival of popular interest in science is very largely due to Stephen Hawking and his talent for expressing complex theories in simple words. The magnitude of Hawking's discoveries, and his success in awakening a skeptical public to the beauty of science, are remarkable achievements. Even more remarkable is the strength of his spirit in accomplishing the human triumph of his very survival. The Stephen Hawkings of this world soar, no matter what.

---

① a Companion of Honour:爵士。

② accolade: *n*. a special acknowledgment, an award: 荣誉,奖励。

③ senate: *n*. a governing, advisory, or disciplinary body of some colleges and universities composed of faculty members and sometimes student representatives: 大学评议会,某些学院和大学中由全体教员及有学衔的行政人员(有时还有学生代表)所组成的管理、顾问或纪律机构;the Senate House: 评议会大厅。

斯蒂芬·霍金生平简介

医生诊断出霍金患肌萎缩性脊髓侧索硬化症，这对他是致命的打击。21岁的斯蒂芬·霍金被告知他只能活两年半。绝望之余，他与世隔绝，等待死亡。但霍金战胜了消沉，与日益逼近的瘫痪作斗争。他的数学天才并未受损，并着手进行划时代的宇宙学研究工作。霍金现年51岁，是破记录的畅销书《时间简史》的作者。他不知疲倦，以过人的精力乘坐轮椅走遍全球。人们向他欢呼，称赞他是当今世界上活着的最伟大的科学家。

这位不平凡的剑桥大学教授的传记是令人鼓舞的。他在理论宇宙学方面的几项重大突破增进了我们对宇宙起源、支配宇宙存在的规律以及人类和宇宙万物的最终命运的理解，使其成为我们这一时代最伟大的物理学家。人们赞扬他是“当代最有才华的人”，是“20世纪后期最伟大的天才”，甚至说他是“爱因斯坦的继承人”。

所有这些是怎么发生的？一个几近完全瘫痪、体重不到90磅的人是怎么克服一切障碍，而取得的成就却比大多数身体健康的人所梦想完成的还大得多呢？

斯蒂芬·威廉·霍金于1942年1月8日在伦敦出生。1962年10月，他在牛津大学参加了毕业考试后，作为研究生来到剑桥大学的“三一学院”报到。为了取得博士学位，他在学习上面临的问题是要找到一个足够繁重的研究项目。同时他也意识到一个个人方面的危机——他系鞋带很费劲；走起路来总是跌跌撞撞；有时没有任何预兆，两条腿竟不听使唤。他想置之不理，照样生活下去，但当他回家过

圣诞节的时候,父母很快就注意到他身体有点不对劲。刚过元旦,在他21岁生日宴席上,霍金想倒一杯酒,但大部分都洒到了桌布上。家里人十分忧虑。他被送到伦敦的圣巴托罗缪医院进行检查。医院的医生们诊断为肌萎缩性脊髓侧索硬化症,在英国常把这种病叫做运动神经元病。这是一种极为罕见的不治之症,它影响脊髓神经及大脑中产生随意运动功能的部位,细胞逐渐退化,随着全身肌肉的萎缩而导致瘫痪。

霍金只能再活两年半。这个21岁的、原本期待过正常生活的年轻人情绪非常消沉。如果霍金是位搞实验的物理学家,他的事业也就完了。但是他的这种怪病未伤及高级脑功能,如思维能力与记忆力。理论物理学恰好是仅需大脑作为工具的极少数学科之一。霍金摆脱了消沉情绪,又重新开始工作。他的情绪能恢复正常在很大程度上要归功于简·怀尔德。简是他在朋友家的一次聚会上认识的,当时她在圣奥尔本斯女子高中读书。

1965年7月在"三一学院"的小教堂,霍金与简结婚。他们在小圣玛丽巷租了一幢风景如画的房子安家。一天晚上,一位朋友到霍金家作客,看到他用了15分钟拖着腿,紧紧地抓住楼梯扶手爬上狭窄的楼梯走向卧室,不禁大吃一惊。在这种场合下霍金从不要别人帮助。《超越黑洞——斯蒂芬·霍金的宇宙》一书的作者约翰·博斯劳把霍金说成是"我见到过的最勇敢的人"。

霍金生活中的第二个转折点是1967年他的第一个孩子罗伯特的出生。他的事业在蒸蒸日上——他的题名为《奇点与时空几何学》的一篇论文为他赢得了有声望的"亚当斯奖"。爱因斯坦接班人的名声已紧随其后。1969年霍金和伯克贝克学院应用数学教授罗杰·彭罗斯发表了意义

重大的定理,这些定理用数学方法证明了过去确实有过一次大爆炸。宇宙一定是在大约150亿年前由一个奇点产生的。

上世纪60年代结束时,经过简和挚友们的多次劝说,霍金才丢下双拐,改坐轮椅。他的超人的个性在于他不把残废放在心上,对人生总是采取乐观的积极态度。如果问他是否对自己的状况感到消沉时,他说只有一次,即在医院刚检查出肌萎缩性脊髓侧索硬化病时。

在他的第二个孩子露西出生的1970年,霍金既不能使用纸和笔,也不能使用打字机了,他被迫全凭脑子来完成长长的计算。他的一个合作者说,这件事真了不起,“就像莫扎特在脑子里谱曲,记住整首交响乐,然后让人写下来一样令人惊叹不已。”有一次霍金让学院的一位秘书写下他记在脑子里的长达40页的方程式,24小时之后,他想起口授时搞错的一个地方,使这位秘书十分惊奇。

到1973年,霍金处于黑洞研究的前列。据信任何物质,甚至包括光(因此用“黑”这个形容词)都逃脱不了黑洞的引力。爱因斯坦的广义相对论认为洞口的表层地带不会收缩。然而霍金通过心算计算他的方程式,再加上量子物理学的法则,不断推出非同寻常的研究成果。他发现黑洞不仅能够收缩,而且能发出由其强大的引力场所产生的高能粒子。黑洞会变得愈来愈热,正像自行车打气筒加压时里面的空气会变热一样,直到最后黑洞爆裂,黑洞里的奇点以高能辐射的火球的形式爆炸——这就是大爆炸。

从一些黑洞喷出的粒子从此之后就被称做“霍金辐射”。斯蒂芬年方32岁就成为英国皇家学会会员,是当代最年轻的会员之一,这也是任何一位科学家的事业中最大的荣誉之一。最难能可贵的是他部分地把爱因斯坦的广

义相对论与量子论结合起来，从而他迈出了走向当代物理学的“圣杯”——“万物论”——的第一步。

从1977年起，斯蒂芬的威望越来越高，成就越来越大。荣誉和奖励接踵而至。1978年在华盛顿的一次盛大庆祝会上，他获得了著名的爱因斯坦奖。1979年春霍金和简有了第三个孩子蒂莫西，全家都很高兴。简在教书工作中获得一些精神上的满足，更令斯蒂芬高兴的是剑桥大学聘请他为卢卡斯数学讲座教授，这一教席曾由艾萨克·牛顿担任过。

霍金决定写一本科普读物，但不是那种一般的读物。这本书将会成为畅销书，拥有尽可能多的读者。完成第一稿用了1983年的大部分时间。虽然如此，在科研和应用数学与理论物理系的行政工作之余，霍金还挤出时间去中国讲学。霍金游览了北京的风景名胜，坐着轮椅爬上了长城。

1985年7月霍金在周游世界讲学之后去日内瓦的欧洲原子核研究组织，继续深入他的理论研究，同时继续他的著述。一天凌晨三点，在为改写书稿整整忙了一天后，他感到气管阻塞，脸色发青，被紧急送往医院。当简赶到医院时，霍金正躺在维持生命的机器上，对他进行重症监护。医生告诉她，不做气管造口手术，霍金的性命难保；也就是说要切开气管，在脖颈的下部植入一呼吸装置。主要的难题是他再也不能发出说话的声音了。简必须决定是否开刀。是简的决定给霍金做了气管造口手术。

霍金又回到剑桥的家中，摆脱死神的魔掌后身体逐渐恢复。这时他收到美国加利福尼亚州一位电脑专家寄来的一套程序，可以用在他办公室的计算机上。他可以从显示在荧光屏上的将近3 000个词的清单中选择词语。当句子编好后，语音合成器可将它说出来。

霍金继续修改他的手稿。他的责任编辑彼得·古查底建议用《时间简史》作为书名。这本书于1988年春在纽约发行，为了表示对作者的敬意举行了盛大宴会招待霍金。连续13周，这本书都居畅销书目的榜首。这本科学著作使他名闻遐迩，千百万人都熟知他，因为它是面对一般读者的；一本科学著作能如此畅销，这是出版界的奇迹。在英国和美国，这本书一出版立即成为畅销书，因连续184周在伦敦《星期日泰晤士报》的“每周十本畅销书”中榜上有名，故在《吉尼斯世界记录大全》中占有一席之地。这本书在全世界已销售500万册以上。

1989年6月11日霍金获得自己国家的最高奖赏之一——英国女王授予他爵士称号。紧接着，在星期四，剑桥大学授予他荣誉科学博士学位。剑桥大学的名誉校长菲利普亲王在专门举行的仪式上亲自授予他这一非常珍贵的荣誉。星期六，当剑桥大学沐浴着夏日的温暖、太阳落在校园的塔尖和高楼之上时，在评议会大厅里剑桥的“凯莫拉特”乐队为霍金举办了演奏会，完满地结束了这激动人心的一周。当霍金坐着轮椅登上舞台，用他的语音合成器向与会者表示感谢时，人们起立向他欢呼。《剑桥晚报》报道说：“男男女女热泪盈眶，这是对他的勇气的崇敬，对他的智慧的赞颂；他不顾残疾的折磨，用非凡的头脑，继续开拓人类对时间和空间的认识。”

今天，广大民众对科学的兴趣又重新勃勃兴起，这在很大程度上应归功于斯蒂芬·霍金和他用简单的语言表达复杂理论的才能。霍金许多重大的发现以及他在促使持怀疑态度的公众认识到科学之美方面获得的成功是他的非凡成就。更加难能可贵的是他的精神力量使他终于活了下来，这本身就是人类的胜利。不管遇到什么情况，这个世界上

像斯蒂芬·霍金一样的人永远会高高飞翔。

（彭启良　节译自 *Reader's Digest*，本书笔者略作修改）

（选自《克隆：福耶？祸耶？——英汉对照50篇短文》，

毛荣贵主编，上海交通大学出版社1999年2月版）

翻译评析：

1. The doctor's diagnosis of motor neurone diseasel was devastating.

医生诊断出霍金患肌萎缩性脊髓侧索硬化症，这对他是致命的打击。

译文把主语译成一个独立的分句。因为是文章的第一句，需对读者有一个明确的交代，故译文中加了"霍金"这个名词。was devastating 译作另一个分句，加上了"对他"，以与上文呼应。

2. Now 51, Hawking—author of the record-breaking bestseller *A Brief History of Time*,/ tireless globe-trotter and demon wheelchair-driver/—has been acclaimed the world's greatest living scientist.

霍金现年51岁，是破记录的畅销书《时间简史》的作者。他不知疲倦，以过人的精力乘坐轮椅走遍全球。人们向他欢呼，称赞他是当今世界上活着的最伟大的科学家。

这是一个长句。主句 Hawking... has been acclaimed the world's greatest living scientist. 但整个句子译成了三句。其中 tireless globe-trotter and demon wheelchair-driver 这一名词性的同位语，译作一个独立的句子："他不知疲倦，以过人的精力乘坐轮椅走遍全球"。这种译法值得仿效。

3. Without warning, his legs would give way.

有时没有任何预兆，两条腿竟不听使唤。

这一句的翻译，完全符合汉语的习惯说法。warning 译作"预

兆",give way 译作"不听使唤",句子行文中再加了"有时"、"任何"、"两条"和"竟"等词,行文十分流场。

4 . Rare and incurable, . . .

这是一种极为罕见的不治之症,……

这个作为状语的外位结构,译作一个分句,原来的并列结构译成了从属结构,用"罕见的"译 rare 一词,而把 incurable 译作"不治之症",行文自然而合乎习惯。

5. . . . for which the mind is the only real tool needed.

理论物理学恰好是仅需大脑作为工具的极少数学科之一。

mind 在此句中,意为"大脑",但在"the finest mind alive"这一短语中,译作"天才"(最伟大的天才)。这就是词汇的上下文意义。

6. His recovery owed much to Jane Wilde, whom he had met at a friend's party. She was at the St. Albans High School For Girls.

他情绪能恢复正常在很大程度上要归功于简·怀尔德。简是他在朋友家的一次聚会上认识的,当时她在圣奥尔本斯女子高中读书。

这一句的翻译有两点值得一提。一是,His recovery 译作"他情绪能恢复正常",根据上下文加了"情绪"两字,十分确切。如果仅仅译作"他能恢复",那就有身体恢复健康之意,就违反了事实;二是,句法结构的调整。后面的一个定语从句 whom he had met at a friend's party 与下面的一个独立句 She was at the St. Alans High School For Girls 合译成一句。

7. A picturesque rented house in Little St. Mary's Lane became their home.

他们在小圣玛丽巷租了一幢风景如画的房子安家。

此句不是译作"在小圣玛丽巷一幢风景如画的租房成了他们

的家。"译文改变了句式,读起来就通顺多了。可见,在需要的时候改变句子结构是使译文通顺地道的关键。

8. A friend visiting the Hawkings one evening watched in shock when Stephen took 15 minutes to haul himself up the narrow staircase to the bedroom, clutching the banisters.

一天晚上,一位朋友到霍金家作客,看到他用了 15 分钟拖着腿,紧紧地抓住楼梯扶手爬上狭窄的楼梯走向卧室,不禁大吃一惊。

译文把主语 A friend visiting the Hawkings one evening 译作一个分句:"一天晚上,一位朋友到霍金家作客";watched when... 部分,把状语从句与谓语合并译成一个分句,最后译 in shock"不禁大吃一惊",十分合乎中文行文的逻辑。

9. ... he was forced to workout even the longest calculation without writing it down.

他被迫全凭脑子来完成长长的计算。

短语 without writing it down 译作"完全凭脑子",十分贴切。

10. Yet as Hawking ran his equations through his mind, ...

然而霍金通过心算计算他的方程式,……

短语...ran...through his mind 译作"心算",也十分贴切。

11. The particles emitted by certain black holes were from then on know as Hawking Radiation.

从一些黑洞喷出的粒子从此之后就被称做"霍金辐射"。

一般译者看到句中的 certain 一词,就会不加思索地译作"某些"。但如果这样译,那就意味着从某些黑洞喷出的粒子称之为"霍金辐射",那么,从另一些黑洞喷出的粒子就不叫"霍金辐射"了吗? certain 一词除了意为"某些、某一个"外,还有 some(一些)之意。故这里应译作"一些"。其意思是有些黑洞已经发生喷射,有

些黑洞尚未发生喷射，这才符合原文意思和事实。

12. Stephen received one of the greatest honors in any scientist's career: at 32, he became a Fellow of the Royal Society (F. R. S.), one of the youngest in modern times.

斯蒂芬年方32岁就成为英国皇家学会会员，是当代最年轻的会员之一，这也是任何一位科学家的事业中最大的荣誉之一。

译文把 the greatest honors in any scientist's career 这一短语放到最后，译为一个分句："这也是任何一位科学家的事业中最大的荣誉之一。"

13. More honors and awards were heaped upon him.

荣誉和奖励接踵而至。

把 were heaped upon him 译作"接踵而至"，十分形象，也合乎汉语说法的习惯。

14. Hawking determined to write a popular science book. And not just any book.

霍金决定写一本科普读物，但不是那种一般的读物。

译文把两个句子译成一句，把 And not just any book 译作"但不是那种一般的读物"，都是非常地道的译文。

15. ...he motored along the Great Wall in his wheelchair.

坐着轮椅爬上了长城。

这一句中的 motored... in his wheelchair，不易用中文表达。这里用"坐着轮椅爬……"倒是十分确切。

16. One morning at 3 a.m., following a long day of rewrites, he suffered a blockage in his windpipe. His face violet, he was rushed to hospital.

一天凌晨三点，在为改写书稿整整忙了一天后，他感到气管阻塞，脸色发青，被紧急送往医院。

这又是句子重组的例子。原文两句,译文是一句。

17. for the science book 这一短语根据上下文的意思,译作"一本科学著作能如此畅销,这是出版界的奇迹。"

18. To complete an astonishing week, on the Saturday, while the sun set over the spires and towers of a Cambridge basking in summer warmth, the Cambridge Camerata performed a concert for Hawking at the Senate House.

星期六,当剑桥大学沐浴着夏日的温暖、太阳落在校园的塔尖和高楼之上时,在评议会大厅里剑桥的"凯莫拉特"乐队为霍金举办了演奏会,完满地结束了这激动人心的一周。

译文把句子开始的这一短语 To complete an astonishing week,放到最后,以表示结果。

19. There were tears rolling down the cheeks of men and women as a tribute to his courage, as well as the exceptional brain which has continued to advance knowledge of time and space in spite of the ravages of a crippling disease.

男男女女泪流满面,这是对他的勇气的崇敬,对他的智慧的赞颂;他不顾残疾的折磨,用非凡的头脑,继续开拓人类对时间和空间的认识。

短语 tears rolling down the cheeks 译作"泪流满面"比"热泪盈眶"确切。中文成语"热泪盈眶",只是表示 tears well up in one's eyes;另外,as a tribute to his courage as well as the exceptional brain 分别译作"对他的勇气的崇敬"和"对他的智慧的赞颂",用了不同的搭配。后面的定语从句则译成一个独立的分句。

20. Even more remarkable is the strength of his spirit in accomplishing the human triumph of his very survival.

更加难能可贵的是他的精神力量使他终于活了下来,

这本身就是人类的胜利。

短语 the strength of his spirit in accomplishing the human triumph of his very survival 分两次来译:“是他的精神力量使他终于活了下来”;把 the human triumph 译作“这本身就是人类的胜利”。如果按原文照译,就难以组成一个通顺的句子。

21. The Stephen Hawkings of this world soar, no matter what.

不管遇到什么情况,这个世界上像斯蒂芬·霍金一样的人永远会高高飞翔。

no matter what 意为 no matter what happens,故译为“不管遇到什么情况”;soar 用的是一般现在时,故译作“永远会高高飞翔”。当然也可译为“总是会高高飞翔”。用“永远”,读起来更响亮。

第十一章　几篇科幻小说的翻译、注释和评析

11.1　A Loint of Paw[1]

Isaac Asimov

There was no question that Montie Stein had, through clever fraud, stolen better than[2] a hundred thousand dollars. There was also no question that he was apprehended one day after the statute of limitations[3] had expired.

It was his manner of avoiding arrest during that interval that brought on the epoch-making case of the State of New York *vs*.[4] Montgomery Harlow Stein, with all its consequences. It introduced

---

① A Loint of Paw：英语中没有 loint 这个词。阿西莫夫在这里玩了个文字游戏。他把 A Point of Law 这一短语中的 P 和 L 换了一下位置，变成了 Loint 和 Paw 两个词。A Point of Law 意为"一个有力的法律观点或论点"。两个字母对调之后，就没有了意义。再从整篇小说内容看，律师玩弄了逻辑，找出了法律的漏洞。故这一标题译作《法律的漏洞》。

② better than：more than

③ the statute of limitations：［law］a specified period during which，by statute，an action may be brought；［法律］特指法律上的时效，即由法律规定的特定时间，在此期间内可以起诉。

④ *vs*.：（*abbrev*.）versus，*prep*. 意为 against，esp. in sporting and legal use；……对……。

law to the fourth dimension.

For you see, after having committed the fraud and possessed himself of the hundred grand plus,[1] Stein had calmly entered a time machine of which he was in illegal possession, and set the controls for seven years and one day in the future.

Stein's lawyer put it simply. Hiding in time was not fundamentally different from hiding in space. If the forces of law[2] had not uncovered Stein in the seven-year interval that was their hard luck.[3]

The District Attorney[4] pointed out that the statute of limitations was not intended to be a game between the law and the criminal. It was a merciful measure designed to protect a culprit[5] from indefinitely prolonged fear of arrest. For certain crimes, a defined period of apprehension of apprehension[6] (so to speak) was considered punishment enough. But Stein, the D. A. insisted, had not experienced any period of apprehension at all.

Stein's lawyer remained unmoved. The law said nothing about measuring the extent of a culprit's fear and anguish. It simply set a

---

① the hundred grand plus：其中的 grand 是俚语，意为 a thousand dollars，1000 美元，故为 10 万美元；其中的 plus 意为 increased to a further degree or number，多加一些的，添加几分的，即增加到一个更深的程度或更大的数目的，故译为 10 余万美元。

② the forces of law：执法机关。

③ hard luck：不幸，倒霉；亦作 tough luck。

④ the District Attorney：地方检察官。

⑤ culprit：one guilty of a fault or crime；犯过失者，犯罪的人。

⑥ apprehension of apprehension：这一短语中，第一个 apprehension 意为 fearful or uneasy anticipation of the future，dread；（对未来的）担心，忧虑，恐惧；第二个 apprehension 意为 the act of seizing or capturing；arrest；抓获或俘获的行为，逮捕。故这一短语意为"对被捕的恐惧"。

time limit.

The D. A. said that Stein had not lived through the limit.

Defense stated that Stein was seven years older now than at the time of the crime and had therefore lived through the limit.

The D. A. challenged the statement and the defense produced Stein's birth certificate. He was born in 2973. At the time of the crime, 3004, he was thirty-one. Now, in 3011, he was thirty-eight.

The D. A. shouted that Stein was not physiologically thirty-eight, but thirty-one.

Defense pointed out freezingly that the law, once the individual was granted to be mentally competent, recognized solely chronological age, which could be obtained only by subtracting the date of birth from the date of now.

The D. A., growing impassioned, swore that if Stein were allowed to go free half the laws on the books would be useless.

Then change the laws, said Defense, to take time travel into account, but until the laws are changed let them be enforced as written.

Judge Neville Preston took a week to consider and then handed down[①] his decision. It was a turning point in the history of law. It is almost a pity, then, that some people suspect judge Preston to have been swayed[②] in his way of thinking by the irresistible impulse to phrase his decision as he did.

---

① to hand down: to make and pronounce an official decision, especially a court verdict; 宣布,尤其指宣布法庭的一个判决。

② to be swayed: to be influenced; 受到……的影响。

For that decision, in full, was:

"A niche in time saves Stein."

(From *100 Great Science Fiction Short Short Stories*, Edited by Isaac Asimov, Martin Harry Greenberg, and Joseph D. Olander, Doubleday & Company, Inc. Garden City, New York, 1978)

法律的漏洞

阿西莫夫　著

郭建中　译

蒙泰·斯坦聪明绝顶。他用欺诈的手段,骗取了10余万美元,这已是铁定的事实。在追诉时效过了一天之后,他被拘留了,这也是事实。

在纽约州的法律史上,蒙哥马利·哈洛·斯坦的案件,产生了划时代的影响。疑犯在追诉时效期内所采用的逃避方式,涉及了法律上的第四维度的问题。

案情是这样的:斯坦骗到了10多万美元之后,从容不迫地乘上了时间机器。顺便说一下,这架时间机器,他也是偷来的。他把时间机器的控制按钮调到了未来的七年零一天。

斯坦的律师是这样为他辩护的:躲在时间里与躲在空间里,没有根本的区别。在七年的追诉时效期内,执法机关没能抓到斯坦,那他们只能自认倒霉。在辩护律师看来,事情就这么简单。

地方检察官指出,追诉时效不是法律与罪犯之间玩的游戏。制定追诉时效是一种仁慈的措施,以免犯罪人无限期地处于怕被捕的恐惧之中。对有些罪行来说,使罪犯处于一定时期怕逮捕的恐惧之中,也可以说是一种惩罚。地

方检察官坚持下面的观点:斯坦在逃避法律惩罚期间,没有任何恐惧。

斯坦的辩护律师不为所动。他指出,法律并没有提到罪犯经受恐惧或痛苦的程度问题。法律只是规定了一个期限。

地方检察官说,斯坦并没有超过追诉时效。

辩护律师说,犯罪之后,斯坦长了七岁,因此,超过了追诉时效。

地方检察官对辩护律师的说法予以反驳,辩护律师就出示了斯坦的出生证明:斯坦生于2973,犯罪时间是3004年,时年31岁。现在是3011年,现年38岁。

地方检察官大声说,斯坦的生理年龄只有31岁,而不是38岁。

辩护律师冷冰冰地指出,按照法律规定,医检后只要证明当事人精神正常,其实足年龄就是现在的时间减去出生的时间。

地方检察官变得激动起来,丝毫不肯让步。他说,如果斯坦不受惩罚,我们制定的法律一半都要作废。

那就改变法律吧,辩护律师说。你们可以把时间旅行也考虑进去。但在法律没有改变之前,就应执行现行的法律。

法官内维尔·普雷斯顿用了整整一个星期的时间考虑了这桩案子,然后正式宣判。这是法律史上的一个转折点。有些人甚至怀疑,法官普雷斯顿作出这样的判决,完全是因为他为了玩弄文字游戏,想作一番"语不惊人死不休"之举。这样怀疑法官当然是令人遗憾的。

不过,我们来看一下法官的判决吧:

"时间的空洞成了法律的漏洞"。

翻译评析：

科幻小小说，是科幻小说这一文学样式中的一朵奇葩。它是科幻小说家智慧的结晶，幽默的喷射。阿西莫夫把它称之为“吹矢抢”。这是印第安人用的一种武器，是一根长管，能吹出箭、毒镖、弹丸等杀伤人的东西。我们知道，每篇小说一般都有一个中心思想。长篇小说可以通过故事情节、人物描写、哲理思考等，或把中心思想发挥得淋漓尽致，或把中心思想隐藏在复杂的情节之中，让读者去思索，去寻找。短篇小说有情节，但一般不复杂，也很少能进行长篇大论的哲理思考，人物描写或心理描写也必须简洁，但中心思想仍是不可或缺的；因此，中心思想在短篇小说中的分量就更重。但在小小说中，所有的情节、人物描写等等都被取消了，只留下了中心思想；科幻小说中一切优秀的因素：深邃的思想、科学的先见、巧妙的构思、宇宙的神秘、机智的幽默，都被凝缩了起来。阅读优秀的科幻小小说感受用阿西莫夫的话来说，小说的中心思想犹如是从“吹矢抢”中射出的针，你就是被这根针击中了，使你发痒，使你疼痛，这种搔痒或刺痛，会久久地留在你心里。用我们通俗的话来说，读一篇优秀的科幻小小说，犹如口中含着一个青果，回味无穷；吐掉之后，清香犹存。写小小说无疑对作家是一个极大的挑战，难怪许多杰出的科幻作家，对这一文学样式情有独钟，都要在这一领域里一显身手。但科幻大师一旦接受这一挑战，其作品往往有出人意料的效果，读之令人爱不释手。

《法律的漏洞》是阿西莫夫一篇著名的、脍炙人口的小小说。从小说中我们可以看到，阿氏预见了科技的发展，往往会挑战法律。最近的例子就是关于克隆人的合法性的争论。不少国家已制定了禁止克隆人的法律。那么，在法律没有制定或改变之前，你会对斯坦作出怎样的判决呢？在没有法律规定有关克隆人的条例之前，如果有人真的克隆出了人，或者某项新的科技发明被罪犯利

用,但在法律滞后的情况下,你会作出怎样的决定呢?这无疑是对你智力的挑战。这篇不到900字的小小说,还有阿西莫夫一贯的严密逻辑推理、特有的幽默和对文字游戏的擅长,都集中体现了阿氏作品的特点。

科幻小说的文学性是第一位的,翻译科幻小说当然也要把文学性放在第一位。因此,译文可以比翻译科普作品更灵活一些。这篇译文就体现了"灵活性"的特点。同时,翻译时要注意法律术语的正确运用。

1. There was no question that Montie Stein had, through clever fraud, stolen better than a hundred thousand dollars.

> 蒙泰·斯坦聪明绝顶。他用欺诈的手段,骗取了10余万美元,这已是铁定的事实。

句中clever一词首先单独抽出来译,句子作为小说的开头:"蒙泰·斯坦聪明绝顶"。There was no question that...译作"……铁定的事实"。这些都是译文"灵活性"的体现。

2. It was his manner of avoiding arrest during that interval that brought on the epoch-making case of the State of New York *vs.* Montgomery Harlow Stein, with all its consequences. It introduced law to the fourth dimension.

> 在纽约州的法律史上,蒙哥马利·哈洛·斯坦的案件,产生了划时代的影响。疑犯在追诉时效期内所采用的逃避方式,涉及了法律上的第四维度的问题。

译文非常明显作了重组和改写。

3. Stein had calmly entered a time machine of which he was in illegal possession,...

> 从容不迫地乘上了时间机器。顺便说一下,这架时间机器,他也是偷来的。

句中calmly一词译作"从容不迫";in illegal possession译作

"也是偷来的",还在前面加上了"顺便说一下",表现了这个定语从句的结构。

4. Stein's lawyer put it simply. 译文把 simply 一词也抽出来译,并放在这一段落的最后:"在辩护律师看来,事情就这么简单"。

5. It was a merciful measure designed to protect a culprit from indefinitely prolonged fear of arrest.

> 制定追诉时效是一种仁慈的措施,以免犯罪人无限期地处于怕被捕的恐惧之中。

这一句子分成两个分句来译。a merciful measure designed... 译成一个分句,to protect...from...译作"以免……"。

6. It is almost a pity, then, that some people suspect judge Preston to have been swayed in his way of thinking by the irresistible impulse to phrase his decision as he did.

> 有些人甚至怀疑,法官普雷斯顿作出这样的判决,完全是因为他为了玩弄文字游戏,想作一番"语不惊人死不休"之举。这样怀疑法官当然是令人遗憾的。

句子开头 It was almost a pity ...在译文中移到了最后:"这样怀疑法官当然是令人遗憾的",独立成句。to have been swayed in his way of thinking 译作"为了玩弄文字游戏";by the irresistible impulse to phrase his decision 译作"为了玩弄文字游戏,想作一番'语不惊人死不休"之举'。译文是根据上下文译出了意思,而且译得相当灵活。

7. "A niche in time saves Stein." "时间的空洞成了法律的漏洞"。

阿西莫夫在这儿又玩了一个文字游戏。原文结尾法官的判决是:A niche in time saves Stein. 阿氏在这里改动了英语一个押韵的谚语:A stitch in time saves nine. 此英谚如果直译,意思是:"及时一针,省了事后九针。"相当于汉语谚语:"小洞不补,大洞吃苦"。

而法官的判决如果译成汉语,意思是:"时间中的一隅救了斯坦的命。"可惜的是,从翻译理论上来说,文字游戏在两种语言中是难以转换的,只能用译入语的文字游戏代之,而且有时也不一定能找到恰当的替代表达方式,有时能找到,那也只是偶合,无规律性可遵循。这里我们只能译意。所以,有时通过翻译很难窥见原文的幽默;同时,如果不熟悉英语文化,不知道原来的英谚"A stitch in time saves nine."也很难领略原文的幽默。

11.2 Zoo

Edward D. Hoch

The children were always good during the month of August, especially when it began to get near the twenty-third. It was on this day that the great silver spaceship carrying Professor Hugo's Interplanetary Zoo settled down for its annual six-hour visit to the Chicago area.

Before daybreak the crowds would form, long lines of children and adults both, each one clutching his or her dollar, and waiting with wonderment to see what race of strange creatures the Professor had brought this year.

In the past they had sometimes been treated to[①] three-legged creatures from Venus, or tall, thin men from Mars, or even snake-like horrors from somewhere more distant. This year, as the great round ship settled slowly to earth in the huge tri-city parking area

① to treat sb. to: to provide sb. with food, entertainment, etc., 如:She treated her sister to the theater. 她请她妹妹去看戏。

just outside of Chicago, they watched with awe as the sides[①] slowly slid up to reveal the familiar barred cages. In them were some wild breed of nightmare—small, horse-like animals that moved with quick, jerking motions and constantly chattered in a high-pitched tongue. The citizens of Earth clustered around as Professor Hugo's crew quickly collected the waiting dollars, and soon the good Professor himself made an appearance, wearing his many-colored rainbow cape and top hat. "Peoples of Earth," he called into his microphone.

The crowd's noise died down and he continued. "People of Earth, this year you see a real treat for your single dollar—the little-known horse-spider people of Kaan—brought to you across a million miles of space at great expense. Gather around, see them, study them, listen to them, tell your friends about them. But hurry! My ship can remain here only six hours!"

And the crowds slowly filed by, at once horrified and fascinated by these strange creatures that looked like horses but ran up the walls of their cages like spiders. "This is certainly worth a dollar," one man remarked, hurrying away. "I'm going home to get the wife."

All day long it went like that, until ten thousand people had filed by the barred cages set into the side of the spaceship. Then, as the six-hour limit ran out, Professor Hugo once more took microphone in hand. "We must go now, but we will return next year on this date. And if you enjoyed our zoo this year, phone your friends in other cities about it. We will land in New York tomorrow, and

① sides: 边门,侧门。

next week on to London, Paris, Rome, Hong Kong, and Tokyo. Then on to other worlds!"

He waved farewell to them, and as the ship rose from the ground the Earth peoples agreed that this had been the very best Zoo yet. . . .

Some two months and three planets later,[①] the silver ship of Professor Hugo settled at last onto the familiar jagged rocks of Kaan, and the queer horse-spider creatures filed quickly out of their cages. Professor Hugo was there to say a few parting words, and then they scurried away[②] in a hundred different directions, seeking their homes among the rocks.

In one, the she-creature was happy to see the return of her mate and offspring. She babbled a greeting in the strange tongue and hurried to embrace them. "It was a long time you were gone. Was it good?"

And the he-creature nodded. "The little one enjoyed it especially. We visited eight worlds and saw many things."

The little one ran up the wall of the cave. "On the place called Earth it was the best. The creatures there wear garments over their skins, and they walk on two legs."

"But isn't it dangerous?" asked the she-creature.

"No," her mate answered. "There are bars to protect us from them. We remain right in the ship. Next time you must come with us. It is well worth the nineteen commocs it costs."

---

① Some two months and three planets later: 大约两个月飞船又去了三个行星世界之后。

② to scurry away: to go away with light running steps; 匆匆跑开。

And the little one nodded. "It was the very best Zoo ever. . . ."

(From *100 Great Science Fiction Short Short Stories*, Edited by Isaac Asimov, Martin Harry Greenberg, and Joseph D. Olander, Doubleday & Company, Inc. Garden City, New York, 1978)

星际动物园

爱德华·D.霍克　著

郭建中　译

到了8月份，孩子们就变得规矩起来，而且，越是逐渐接近8月23日，孩子们就越听话。这一天，银色的宇宙飞船送来了雨果教授的星际动物园。动物园每年一次来芝加哥地区巡展，每次只待6小时。

黎明前，动物园前就排起了长队；队伍中有孩子，也有大人。大家手里都捏着美钞等待着，心里充满了好奇，不知今年雨果教授又会带来什么稀奇古怪的动物，一饱大家的眼福。

以前，他们看到过从金星上运来的三条腿的动物，也看到过又高又瘦的火星人，甚至还看到过从更遥远的星球上来的像蛇那样非常可怕的动物。今年，巨大的圆形飞船降落到地球上，停在芝加哥郊外广阔的三市停船场。观众看着飞船的边门逐渐向上升起，并看到熟悉的笼子，不禁惊讶万分。在笼子里，是一些十分可怕的野兽——这种动物形体不大，样子像马，走起来一跳一跳的，动作十分急促。这些可怕的小家伙还不停地说话，声音尖厉刺耳。地球公民们紧紧地围成一圈，而雨果动物园的伙计们都忙着收钱。不久，雨果教授也出场了。他身上照例披着五颜六色的斗篷，头上戴着高高的帽子。"地球人！"他拿着麦克风高声

说。

观众一下子静了下来。教授继续说:“地球人,你们今年出了一美元,但看到的可是稀世奇兽!这是从遥远的卡安星球上运来的马蜘蛛人。这种动物,鲜为人知!我们不惜重金,穿越数百万英里的太空,把它们带到地球上来。过来看看吧,仔细看看吧!听听他们在说些什么!赶快去告诉你们的亲朋好友,让他们也都快来看看!注意!我的飞船在这儿只停留6小时!”

人群排着队,一批一批地挨着观看,既惊奇,又害怕。只见那些奇怪的像马一样的动物,在笼子的边上像蜘蛛一样地往上爬。“一美元值!”一个男人一边说,一边匆匆离开人群。“我回家叫夫人也来看看!”

整整一天,人群一批又一批走过关着奇异动物的笼子。这些笼子就放在飞船的门口。一天下来,总共有一万多人来参观过。六小时的时间到了,雨果教授又一次拿起了麦克风。“我们得离开了。明年今天,我们会再来!如果你们看得高兴,打电话告诉你们在其他城市的朋友!我们明天在纽约。下星期去伦敦、巴黎、罗马、香港和东京!然后,飞向别的星球!”

教授挥手向大家告别。飞船从地上升起,大家一致认为,这是他们参观过的最好的动物园……。

大约两个月之后,飞船又去了三个行星世界。最后,雨果教授的银色飞船回到了熟悉的、岩石峥嵘的卡安星球。那些怪异的马蜘蛛一个挨着一个很快地从笼子里一奔一跳地跑出来。雨果教授站在那儿和他们说着一些告别的话。然后,这些像马一样的家伙匆匆散去,各自回到岩石间自己的家里去了。

在一家马蜘蛛家里,雌马蜘蛛看到自己的丈夫和孩子

回来了，当然非常高兴。她用那奇怪的语言，向亲人们问候，并一一拥抱了他们。“你们离家好长时间了，一切都好吗？”

雄马蜘蛛点点头说：“孩子特别高兴！我们参观了八个星球，见了不少世面！”

那小马蜘蛛像蜘蛛一样爬到了洞穴的洞壁上。“有一个叫地球的地方最好看了。那儿的动物身上穿着衣服，用两条腿走路。”

“有没有危险？”雌马蜘蛛问。

“不危险，”她的丈夫回答说。“有栅栏把我们隔开。我们也只是待在飞船里。下次你一定得跟我们一起去。十九块宇宙币，值！”

那小马蜘蛛点头应到：“那是我参观过的最好看的动物园……。”

翻译评析

爱德华·D.霍克(Edward D. Hoch, 1930-　)，著名美国侦探小说家，以写短篇侦探小说著称，曾获“埃德加最佳短篇小说奖”和“侦探小说大师奖”以及“侦探小说家终身成就奖”，但也写过少量科幻小说和幻想小说。小小说《星际动物园》是一篇哲理小小说。它以独特的双视角，反映了人类在宇宙中的位置。人看“动物”，“动物”看人。正如阿西莫夫所说的，这犹如门上的钥匙孔，有人可以从里向外看，也有人可以从外向里看；当你自以为是景物的观赏者时，也许你也成了被观赏的景物而自己毫不知觉。

1. The children were always good during the month of August, especially when it began to get near the twenty-third.

到了8月份，孩子们就变得规矩起来，而且，越是逐渐接近8月23日，孩子们就越听话。

good 一词,先是译成“规矩”,再是译成“听话”,以免重复。

2. ...for its annual six-hour visit to the Chicago area.

动物园每年一次来芝加哥地区巡展,每次只待6小时。

这一短语译成两个分句,特别把 six-hour 抽出来译,不仅行文合乎习惯,也强调了巡展时间之短暂,而小说通篇也有这一强调的意思。如果译成“每年一次6小时的巡展”,就失去了强调的意味。

3. Before daybreak /the crowds would form, /long lines of children and adults both, /each one clutching his or her dollar, and waiting with wonderment /to see what race of strange creatures the Professor had brought this year.

黎明前,动物园前就排起了长队;队伍中有孩子,也有大人。大家手里都捏着美钞等待着,心里充满了好奇,不知今年雨果教授又会带来什么稀奇古怪的动物,一饱大家的眼福。

原文只是一句,译文分成两个独立句,中间又分成几个分句,形成了典型的汉语流水句结构。

4. snake-like horrors: 像蛇那样非常可怕的动物; 在这里,horrors 引申为“非常可怕的动物”。

5. some wild breed of nightmare: 一些十分可怕的野兽;在这里 nightmare 引申为“可怕的”,wild breed 引申为“野兽”。

6. ...small, horse-like animals that moved with quick, jerking motions and constantly chattered in a high-pitched tongue.

这种动物形体不大,样子像马,走起来一跳一跳的,动作十分急促。这些可怕的小家伙还不停地说话,声音尖厉刺耳。

这是对这种动物的描写。英语的描写句型和汉语的描写句型不同。英语往往用许多短语或定语从句,汉语则用短句,一一分别道来。译文充分体现的汉语描写句的特点。small...animals 译作

“这种动物形体不大”；horse-like 译作“样子像马”；that moved with quick, jerking motions 译作“走起来一跳一跳的，动作十分急促”；constantly chattered in a high-pitched tongue 译作“这些可怕的小家伙还不停地说话，声音尖厉刺耳”。

7. a real treat：引申为“稀世奇兽”。

8. the little-known horse-spider people of Kaan：这是从遥远的卡安星球上运来的马蜘蛛人。这种动物，鲜为人知！

译文把 little-known 抽出来单独翻译，成为：“这种动物，鲜为人知！”

9. ... see them, study them...，其中的 study 译作“仔细看看”。

10. And the crowds slowly filed by, / at once horrified and fascinated / by these strange creatures that looked like horses/ but ran up the walls of their cages like spiders.

人群排着队，一批一批地挨着观看，既惊奇，又害怕。只见那些奇怪的像马一样的动物，在笼子的边上像蜘蛛一样地往上爬。

长句分译的又一个例子。译文分成两个独立的句子。

11. All day long it went like that, until ten thousand people had filed by the barred cages set into the side of the spaceship.

整整一天，人群一批又一批走过关着奇异动物的笼子。这些笼子就放在飞船的门口。一天下来，总共有一万多人来参观过。

译文把 ten thousand people 分出来单独译成一句：“一天下来，总共有一万多人来参观过”。原文一句，译文是三个独立的句子。

11.3 Punch[①]

Frederik Pohl

The fellow was over seven feet tall and when he stepped on Buffie's flagstone[②] walk one of the stones split with a dust of crushed rock. "Too bad," he said sadly, "I apologize very much. Wait."

Buffie was glad to wait, because Buffie recognized his visitor at once. The fellow flickered, disappeared and in a moment was there again, now about five feet two. He blinked with pink pupils. "I materialize[③] so badly," he apologized. "But I will make amends. May I? Let me see. Would you like the secret of transmutation?[④] A cure for simple virus diseases? A list of twelve growth stocks[⑤] with spectacular growth certainties inherent in our development program for your planet Earth?"

Buffie said he would take the list of growth stocks, hugging himself[⑥] and fighting terribly to keep a straight face.[⑦] "My name is Charlton Buffie," he said, extending a hand gladly. The alien took it curiously, and shook it, and it was like shaking hands with a

---

① Punch: 庞奇:意为"傀儡",出自英国民间户外演出的一种套在手指上的傀儡戏,戏中主角为钩鼻驼背的庞奇和不断受欺侮的妻子朱迪夫妇。

② flagstone: a flat slab of stone used as a paving material; 石板,即用作铺路材料的扁平的石块。

③ materialize: to take physical form or shape; 形体化,即采取物质的形式或显形。

④ transmutation: the act or an instance of transmuting; transformation; 转化,变形的动作或事例。

⑤ growth stocks: stocks that are expected to grow in value; 增长股。

⑥ to hug oneself (at): (为……而)暗自庆幸,沾沾自喜。

⑦ to keep a straight face: 板着脸。

shadow.

"You will call me 'Punch,' please," he said. "It is not my name but it will do, because after all this projection of my real self is only a sort of puppet. Have you a pencil?" And he rattled off[①] the names of twelve issues Buffie had never heard of.

That did not matter in the least. Buffie knew that when the aliens gave you something it was money in the bank. Look what they had given the human race. Faster-than-light space ships, power sources from hitherto nonradioactive elements like silicon, weapons of great force and metal-working processes of great suppleness.

Buffie thought of ducking[②] into the house for a quick phone call to his broker, but instead he invited Punch to look around his apple orchard. Make the most of every moment, he said to himself, every moment with one of these guys is worth ten thousand dollars. "I would enjoy your apples awfully," said Punch, but he seemed disappointed. "Do I have it wrong? Don't you and certain friends plan a sporting day, as Senator Wenzel advised me?"

"Oh, sure! Certainly. Good old Walt told you about it, did he? Yes." That was the thing about the aliens. They liked to poke around[③] in human affairs. They said when they came to Earth that

---

① to rattle off: to utter rapidly or effortlessly; 急速地讲出来,快速或毫不费力地说出来。

② to duck: to move swiftly, especially so as to escape being seen; 迅速移动,敏捷地运动,尤指为避免被看见。如:to duck behind a bush; 躲闪到灌木丛后。

③ to poke around: to look around a place, typically in search of something; 到处闲逛,尤其是为了寻找东西,如:to poke around in a secondhand bookstore 逛旧书店(找想买的书)。

they wanted to help us, and all they asked of us in return was that they be permitted to study our ways. It was nice of them to be so interested, and it was nice of Walt Wenzel, Buffie thought, to send the alien to him. "We're going after[①] mallard, down to Little Egg,[②] some of the boys and me. There's Chuck—he's the mayor here, and Jer—Second National Bank, you know, and Padre—"

"That is it!" cried Punch. "To see you shoot the mallard." He pulled out an Esso road map,[③] overtraced with golden raised lines, and asked Buffie to point out where Little Egg was. "I cannot focus well enough to stay in a moving vehicle," he said, blinking in a regretful way. "Still, I can meet you there. If, that is, you wish—"

"I do! I do! I do!" Buffie was painfully exact in pointing out the place. Punch's lips moved silently, translating the golden lines into polar space-time coordinates, and he vanished just as the station wagon[④] with the rest of the boys came roaring into the carriage drive with a hydramatic[⑤] spatter of gravel.

The boys were extremely impressed. Padre had seen one of the aliens once at a distance, drawing pictures of the skaters in Rockefeller Center but that was the closest any of them had come. "God!

---

① Little Egg: 小埃格,地方名。

② to go after:追(捕),追求。

③ an Esso road map:埃索公路交通图(埃索是出版公路交通图的公司的名字)。

④ station wagon: an automobile having an extended interior with a third seat or luggage platform and a tailgate; 加长汽车,内部加长的汽车,带有第三个座位或行李台和后门。

⑤ hydramatic:油压[液压]自动式的;hydramtic spatter 此处指汽车开过溅起的砂砾。

What luck." "Did you get a super-hairpin from him, Buffie?" "Or a recipe for a nyew, smyooth martini with dust on it?" "Not Buffie, fellows! He probably held out for something *real* good, like six new ways to—Oh, excuse me, Padre."

"But seriously, Buffie, these people are unpredictably generous. Look how they built that dam in Egypt! Has this Punch given you anything?"

Buffie grinned wisely[①] as they drove along, their shotguns[②] firmly held between their knees. "Damn it," he said mildly, "I forgot to bring cigarettes. Let's stop at the Blue Jay Diner for a minute." The cigarette machine at the Blue Jay was out of sight of the parking lot, and so was the phone booth.

It was too bad, he reflected, to have to share everything with the boys, but on the other hand he already had his growth stocks. Any way there was plenty for everyone. Every nation on Earth had its silicon-drive spaceships now, fleets of them milling about[③] on maneuvers all over the Solar System. With help from the star-people, an American expedition had staked out[④] enormous radium beds on Callisto,[⑤] the Venezuelans had a diamond mountain on Mercury,[⑥] the Soviets owned a swamp of purest penicillin near the

---

① wisely: shrewdly, craftily: 精明地，狡猾地。

② shotgun: a smoothbore gun that fires shot over short ranges. Also called scattergun; 一种射程比较短的滑膛枪，即霰弹枪，猎枪，鸟枪，也作 scattergun。

③ to mill about: to move about in a confused mass; 乱转，乱跑。如：People milled about the room, shaking hands. 人们在房间里转来转去，互相握手致意。

④ to stake out: 立桩标出，在此意为“探明了矿藏的储藏位置”。

⑤ Callisto: 木卫四。

⑥ Mercury: 水星。

South Pole of Venus. And individuals had done very well, too. A ticket-taker at Steeplechase Park[1] explained to the aliens why the air jets blew up ladies' skirts, and they tipped him with a design for a springless safety pin that was earning him a million dollars a month in royalties. An usherette at La Scala became the cosmetic queen of Europe for showing three of them to their seats. They gave her a simple painless eye dye, and now ninety-nine percent of Milan's women had bright blue eyes from her salon.

All they wanted to do was help. They said they come from a planet very far away and they were lonely and they wanted to help us make the jump into space. It would be fun, they promised, and would help to end poverty and war between nations, and they would have company in the void between the stars. Politely and deferentially they gave away secrets worth trillions, and humanity burst with a shower of gold into the age of plenty.

Punch was there before them, inspecting the case of bourbon[2] hidden in their blind.[3] "I am delighted to meet you, Chuck, Jer, Bud, Padre and of course Buffie," he said. "It is kind of you to take a stranger along on your fun. I regret I have some eleven minutes to stay."

Eleven minutes! The boys scowled[4] apprehensively at Buffie.

---

① park: 障碍赛赛马场。

② bourbon:波旁威士忌酒,一种主要用玉米酿制的美国威士忌酒,原产于肯塔基州波旁(Bourbon),故名。

③ blind: *n*. a shelter for concealing hunters, especially duck hunters; 埋伏处,指猎人,尤指猎鸭人藏身的隐蔽处。

④ to scowl: *vi*. to wrinkle or contract the brow as an expression of anger or disapproval; 皱眉,如表示愤怒或者反对。

Punch said, in his wistful voice, "If you will allow me to give you a memento, perhaps you would like to know that three grams of common table salt in a quart of Crisco, exposed for nine minutes to radiations from one of our silicon reactors, will infallibly remove warts." They all scribbled, silently planning a partnership corporation, and Punch pointed out to the bay where some tiny dots rose and fell with the waves. "Are those not the mallards you wish to shoot?"

"That's right," said Buffie glumly. "Say, you know what I was thinking? I was thinking—that transmutation you mentioned before—I wonder—"

"And are these the weapons with which you kill the birds?" He examined Padre's ancient over-and-under[1] with the silver chasing.[2] "Extremely lovely," he said. "Will you shoot?"

"Oh, not *now*," said Buffie, scandalized.[3] "We can't do that. About that transmutation—"

"It is extremely fascinating," said the star-man, looking at them with his mild pink pupils and returning the gun. "Well, I may tell you, I think, what we have not announced. A surprise. We are soon to be present in the flesh,[4] or near, at any rate."

"Near?" Buffie looked at the boys and the boys looked at him; there had been no suggestion of this in the papers and it almost took their minds off the fact that Punch was leaving. He nodded violently, like the flickering of a bad fluorescent lamp.

---

① over-and-under:双管立式猎枪。

② chasing: 雕刻在金属上的花纹或图案。

③ scandalize: to offend the moral sensibilities of:使生反感,冒犯……的道德观念。

④ to be present in the flesh:现身,真身。

"Near indeed, in a relative way," he said. "Perhaps some hundreds of millions of miles. My true body, of which this is only a projection, is at present in one of our own interstellar ships now approaching the orbit of Plato. The American fleet, together with those of Chile, New Zealand and Costa Rica, is there practicing with its silicon-ray weapons and we will shortly make contact with them for the first time in a physical way." He beamed, "But only six minutes remain," he said sadly.

"That transmutation secret you mentioned—" Buffie began.

"Please," said Punch, "may I not watch you hunt? It is a link between us."

"Oh, do you shoot?" asked Padre.

The star-man said modestly, "We have little game. But we love it. Won't you show me your ways?"

Buffie scowled. He could not help thinking that twelve growth stocks and a wart cure were small pickings from the star-man, who had given wealth, weapons and the secret of interstellar travel. "We can't" he growled, his voice harsher than he intended. "We don't shoot sitting birds."

Punch gasped with delight. "Another bond between us! But now I must go to our fleet for the... For the surprise." He began to shimmer like a candle.

"Neither do we," he said, and went out.

(From *100 Great Science Fiction Short Short Stories*,
Edited by Isaac Asimov, Martin Harry Greenberg,
and Joseph D. Olander, Doubleday & Company, Inc.
Garden City, New York, 1978)

庞　奇

弗雷德里克·波尔　著

郭建中　译

来客身高2.13米。当他走上巴菲住宅前的石板人行道时，脚下的一块石板“啪嗒”一声破裂了，还飞起了一阵夹杂着碎石块的灰尘。“哦，太糟糕了，”来客说，感到非常难过。“我非常抱歉。不过，请等一下！”

巴菲很高兴等一下，因为他一下子就认出了来客。来客摇晃了一下就不见了。不一会儿，又出现了。这一回儿，来客只有约1.6米高了。他那粉红色的眼珠闪烁着。“我显形得不好，”来客连声道歉说。“不过，我赔偿你，好吗？让我想一想。你想知道变形的秘密吗？要不，你要医治普通病毒感染的药？还有一张12种增长股的单子——这是我们帮助地球发展计划中的一个项目，这些股必定会增值，而且增值幅度十分可观。”

巴菲说他很愿意接受这个有12种增长股的单子。他心里暗自庆幸，但脸上还是装出一本正经的样子。“我叫查尔顿·巴菲，”他说，同时兴高采烈地伸出了手。外星人严肃地握了握巴菲的手。但巴菲感到好像在与一个影子握手。

“请你叫我庞奇好了，”他说。“这不是我的真名，不过也没有关系。这是我自己的投影，和傀儡差不多。你身边有笔吗？”他很快地背诵着12个增长股的名字；这些股的名字巴菲以前从未听说过。

这没有什么关系。巴菲知道，外星人给你什么，就意味着你有钱可以存到银行里去了。看看他们给了人类什么礼

物吧!比光速还快的宇宙飞船、从硅等无辐射元素中获得能源、具有强大杀伤力的武器,以及软金属的冶炼工艺。

巴菲想偷偷溜进家里给他的经纪人打个电话,但他还是先邀请庞奇参观自己家的苹果园。得充分利用每一分钟,他对自己说。与这些家伙多待一分钟,就意味着上万美金的进账。"我非常欣赏你的苹果,"庞奇说。但来客看上去有点失望。"我是不是弄错了?听说你和你的一些朋友要去打猎。这是参议员温策尔告诉我的。"

"噢,当然,是的!沃尔特老兄告诉你了,是吗?对!"这些外星人就是这样。他们喜欢到处走走,参与人类的各种活动。他们说,他们来到地球上是想帮助我们。他们所要的回报仅仅是容许他们研究我们的生活方式。他们对我们这么感兴趣,那是他们的善意。巴菲还想到,沃尔特·温策尔把外星人介绍给他,也真是太好了。"我们要去小埃格打野鸭,我们几个朋友,有查克,是我们的市长,杰尔,第二国民银行行长,你都认识的,还有帕德里——当然还有我。"

"对啦!"庞奇大声说。"看你们打野鸭!"他拿出来一张埃索公路交通图,上面划满了凸出的金线条。他要巴菲指给他看小埃格的位置。"车子晃动太厉害了,我一下看不出那地方在哪儿,"庞奇边说边眨着眼睛表示歉意。"不过,没关系,我们会在那儿见面的,如果你们欢迎的话——"

"啊!我找到啦!我找到啦!我找到啦!"巴菲经过了一番努力,总算在地图上指出了小埃格的确切位置。庞奇的嘴唇无声地上下一张一合,把那些金色的线条转换成相应的时空极坐标。突然,庞奇消失了。正当这时候,其他几个朋友坐着旅行车高声嚷嚷着驶上了公路,车后飞扬起砂砾。

这下巴菲赢得了朋友们的刮目相看。帕德里曾远远地

看到过外星人一眼。当时，那个外星人正在洛克菲勒中心画溜冰运动员的图画。这是他最接近过的一个外星人。“上帝啊，你运气真好！”“巴菲，他有没有给你一个超级发夹？”“他是不是给了你一个醇和的马提尼酒的新配方，上面还有小钻石呢！”“巴菲没那么幸运，朋友们！也许，他说了六个新方法——哦，对不起，帕德里。”

“不过，巴菲，说真的，这些外星人确实是挺慷慨的。你们看，他们在埃及建了大水坝！这个叫庞奇的外星人到底给了你什么？”

巴菲狡黠地笑了笑。车子在飞驶，他们的猎枪紧紧地夹在两腿之间。“见鬼！”巴菲轻轻说。“我忘了带香烟了。我们在蓝鸟饭店停一下吧。”蓝鸟饭店停车场里的香烟自动售货机不见了，而且，连电话亭也不见了。

巴菲想，现在，庞奇给的任何礼物，都得与朋友们分享，感到真不是滋味！不过，他自己还是独享了增长股的秘密。可是，不管怎么说，这些外星人的宝贝东西有的是，人人都会有份。地球上的每一个国家现在都有了用硅驱动的宇宙飞船。各国的飞船舰队正在太阳系到处游弋。在这些外星人的帮助下，一支美国的探险队在木卫四探明了一个蕴藏量丰富的镭矿；委内瑞拉人在水星上找到了一座钻石山；俄国人在金星南极拥有一个纯青霉素的大沼泽。有些个人也得到了极大的好处。一个斯蒂扑尔障碍赛马场的收票人向外星人解释了为什么风会把妇女的裙子吹起来。他们就给了他一种不用弹簧的安全别针的设计图，光专利费他一个月就能赚进 100 万美元。在意大利米兰拉斯卡拉歌剧院的一位女引座员给三个外星人领到他们的座位上，就成了欧洲的化妆品皇后。他们给她一种用法简单的无痛眼球染色剂，现在 99% 的米兰女人都到她的美容院把眼睛染成明亮

的蓝眼睛。

他们所需要的就是帮助人类。他们说,他们来自一颗非常遥远的行星,感到十分孤单寂寞。他们希望帮助我们进入太空。他们说,能进入太空是很好玩的。他们还愿意帮助我们消灭贫困和战争。这样,他们在茫茫的星际空间就有同伴了。他们给你那些秘密的时候,总是那样恭恭敬敬,彬彬有礼;而这些秘密至少值上万亿美元。人类社会从此进入了富裕的黄金时代。

庞奇比他们早到,正在那里仔细观察放在打野鸭埋伏处的一箱子波旁威士忌酒。"很高兴在这儿见到你们,查克、杰尔、巴德、帕德里,当然,还有你——巴菲!"他说。"你们能让个陌生人和你们一起玩,真太好了!不过,很抱歉,我大约只能待11分钟。"

11分钟!大家脸色一下子阴沉下来,怒气冲冲地看着巴菲。庞奇接着说,声音充满着真诚。"请允许我给你们一个小小的纪念品。也许,你们想知道,3克食盐放入一夸脱的黄油罐头里,用我们的硅反应堆照射9分钟,可以用来去除疣,百试百灵!"大家边听边匆匆在纸上记下来,心里盘算着怎样合伙经营。庞奇指了指海湾,那边有一小点一小点的东西随着海浪起伏。"那些是你们要打的野鸭吗?"

"对!"巴菲闷闷不乐地说。"哎呀!你知道我想起了什么吗?我想到——你说过的变形的秘密——不知道——"

"这些就是你们打野鸭的武器?"庞奇仔细地看了看帕德里那老式的双管立式猎枪,枪上还有银雕花纹。"真漂亮!"他说。"你们要开枪了吗?"

"哦,现在不,"巴菲说,感到有点不好意思。"我们现在不能打。哎,关于那变形的——"

"真太有趣了,"外星人说,用他那温和的粉红色的眼睛

看着他们，并把枪还给了帕德里。"噢，我想，我得向你们宣布我们以前没有对你们说过的事情。你们也许会感到意外。你们将很快看到我们自己的肉体，或者说差不多就是我们自己的形体。"

"差不多？"巴菲看着朋友们，大家也看着巴菲。报纸上从来没有暗示过这一点。他们几乎忘了，庞奇快要离开了。庞奇激烈地摇摆着身子，像坏了的日光灯那样闪烁着。

"真的，差不多是真身，当然只是相对而言，"庞奇说。"也许，我们自己的真身远在几百万英里之外。现在你们看到的是我的投影，我自己的真身现在正在我们的一艘宇宙飞船上，飞船正在靠近冥王星的轨道。美国飞船舰队，正在那儿与智利、新西兰和哥斯达黎加等国的舰队一起训练使用硅光武器呢。我们的真身很快会与他们第一次面对面接触。"他微笑着说。"啊，还有6分钟我就得走了，"他难过地说。

"你刚才说的变形的秘密——"巴菲又开始说。

"对不起，"庞奇说，"我可以看你们打野鸭吗？我们不是说好我是来看你们打猎的吗？"

"噢，你们也打猎吗？"帕德里问。

外星人谦逊地说："我们也打猎，但不多。不过我们很喜欢这种活动。你们打给我看看好吗？"

巴菲板着脸。他想到的是，那12种增长股的单子，以及去除疣的药。这些对外星人来说只是小儿科的东西。他们给了人类大量的财富、武器和星际旅行的技术。"我们不能打，"巴菲粗声粗气地说，声音听上去很刺耳，尽管他原来并不想这么粗暴。

"我们不打容易被击中的目标。"

庞奇显得很高兴，喘了口气说："这是我们之间另一个

共同点。现在,我得马上回到我们在太空中的舰队去了,因为……要给他们一个意外。”他开始像烛光那样闪烁起来。

“我们也从不打容易击中的目标,”他说,接着就消失了。

翻译评析:

弗雷德里克·波尔是美国老一辈的科幻作家,科幻杂志编辑,至今笔耕不缀,佳作迭出,名著有《宇宙商人》(1953)、《特殊的人》(1976)、《通向宇宙之门》(1978),他至少16次获奖,包括科幻领域中的主要奖项“雨果奖”、“星云奖”和“坎贝尔奖”。他的另一部小说《吉姆》,获1980年美国国家图书奖。像所有的科幻大师一样,他也偶尔涉足科幻小小说。《庞奇》除了揭露人性的贪婪外,还隐含着深刻的哲理:外星人对人类“友好”,是否包藏祸心?外星人给人类的礼物,是否是特洛伊木马?

1. Buffie said he would take the list of growth stocks, hugging himself and fighting terribly to keep a straight face.

巴菲说他很愿意接受这个有12种增长股的单子。他心里暗自庆幸,但脸上还是装出一本正经的样子。

原文一句,用了两个并列的现在分词短语作状语。译文成了两个独立的句子,第二个句子是一个复句。实际上是把原文分成三个部分来分别翻译。

2. Buffie was painfully exact in pointing out the place.

巴菲经过了一番努力,总算在地图上指出了小埃格的确切位置。

原文中的 painfully,译作“经过了一番努力”。

3. The boys were extremely impressed.

这下巴菲赢得了朋友们的刮目相看。

此句意为 The boys were extremely impressed by Buffie who

had had a close contact with an alien. 译文灵活处置，译作“刮目相看”。

4. . . . will infallibly remove warts 句中的 infallible 意为 incapable of failing, certain; 不会失效的，肯定的。这里译为“百试百灵”。

5. It is a link between us. 句中的 link 原意为：a connecting element, a tie or bond; 纽带，连接，连接的因素，联系或情结；整句意为“这是把我们之间联系在一起的因素。”这儿根据上下文译为：“我们不是说好我是来看你们打猎的吗？”

6. We have little game. 译作“我们也打猎，但不多。”把 little 抽出来译，否则很难译成一个通顺的句子。

7. small pickings: picking 原意为 leftovers，即剩余物，残存物；这儿译为“小儿科的东西”。

8. . . . he growled, his voice harsher than he intended.

……巴菲粗声粗气地说，声音听上去很刺耳，尽管他原来并不想这么粗暴。

句中的 growled 译作“粗声粗气地说”；harsher 译作“声音听上去很刺耳”；而 than he intended 译作“尽管他原来并不想这么粗暴”。

9. Punch gasped with delight. 此句分开来译：“庞奇显得很高兴，喘了口气说”。

11.4 Dolphin Island (Chapter 10)

Arthur C. Clarke

Johnny began his skin-diving[①] lessons at the edge of the jetty, among the anchored fishing boats. The water was crystal clear, and as it was only four or five feet deep, he could make all his beginner's mistakes in perfect safety while he learned the use of flippers and face mask.

Mick was not a very good teacher. He had been able to swim and dive all his life, and could no longer remember his early troubles. To him it seemed incredible that *anyone* could fail to go effortlessly down to the sea bed, or could not remain there in complete comfort for two or three minutes. So he grew quite impatient when his pupil remained bobbing about on the surface like a cork, with his legs kicking up in the air, unable to submerge more than a few inches.

Before long, however, Johnny got the right idea. He learned not to fill his lungs before a dive; that turned him into a balloon and gave him so much buoyancy that he simply couldn't go under. Next, he found that if he threw his legs clear out of the water, their unsupported weight drove him straight down. Then, once his feet were well below the surface, he could start kicking with his flippers, and they would drive him easily in any direction.

After a few hours of practice, he lost his initial clumsiness. He

---

① skin-diving: *n*. (不穿潜水服的)深水潜泳,赤身潜水;skin diver 即为"(不穿潜水服的)深水潜泳者,赤身潜水者"。

discovered the delights of swooping and gliding in a weightless world, like a spaceman in orbit. He could do loops and rolls, or hover motionless at any depth. But he could not stay under for even half as long as Mick; like everything that was worth doing, that would take time and practice.

He knew now that he had the time. Professor Kazan, although mild-mannered, was a person who wielded a great deal of influence, and he had seen to that. Wires had been pulled, forms had been filled in, and Johnny was now officially on the island establishment. His aunt had been only too eager to agree and had gladly forwarded the few belongings he valued. Now that he was on the other side of the world and could look back at his past life with more detachment,[①] Johnny wondered if some of the fault might have been his. Had he really tried to fit into the household that had adopted him? He knew that his widowed aunt had not had an easy time. When he was older, he might understand her problems better, and perhaps they could be friends. But whatever happened, he did not for one moment regret that he had run away.

It was as if a new chapter had opened in his life—one that had no connection with anything that had gone before. He realized that until now he had merely existed; he had not really *lived*. Having lost those he loved while he was so young, he had been scared of making fresh attachments; worse than that, he had become suspicious and self-centered. But now he was changing as the warm

① detachment: absence of prejudice or bias, disinterest; 不带偏见，公正，客观，如：She strove to maintain her professional detachment in the case. 在这件官司中，她努力保持职业的公正。

communal life of the island swept away the barriers of his reserve.

The fisher folk were friendly, good-natured, and not too hard-working. There was no need for hard work, in a place where it was never cold and one had only to reach into the sea to draw out food. Every night, it seemed, there would be a dance or a movie show or a barbecue on the beach. And when it rained—as it sometimes did, at the rate of several inches an hour—there was always television. Thanks to the relay satellites, Dolphin Island was less than half a second from any city on Earth. The islanders could see everything that the rest of the world had to offer, while still being comfortably detached from it. They had most of the advantages of civilization and few of its defects.

But it was not all play for Johnny by any means. Like every other islander under twenty (and many of them over that age), he had to spend several hours a day at school.

Professor Kazan was keen on education, and the island had twelve teachers—two human, ten electronic. This was about the usual proportion, since the invention of teaching machines in the middle of the twentieth century had at least put education on a scientific basis.

All the machines were coupled to OSCAR, the big computer which did the Professor's translating, handled most of the island's administration and bookkeeping and could play championship chess on demand. Soon after Johnny's arrival, OSCAR had given him a thorough quiz to discover his level of education, then had prepared suitable instruction tapes and printed a training program for him. Now he spent at least three hours a day at the keyboard of a teaching machine, typing out for responses to the information and questions

flashed on the screen. He could choose his own time for his classes, but he knew better than to skip them. If he did so, OSCAR reported it at once to the Professor—or, worse still, to Dr. Keith.

At the moment, the two scientists had much more important matters to bother about. After twenty-four hours of continuous work, Professor Kazan had translated the message that Einar had brought back and it had placed him fairly and squarely on the horns of a dilemma.[1] The Professor was a man of peace. If there was one phrase that summed him up, it was "kindhearted." And now, to his great distress, he was being asked to take sides[2] in a war.

He glared at the message that OSCAR had typed out, as if hoping that it would go away. But he had only himself to blame; after all, *he* was the one who had insisted on going after it.

"Well, Professor," asked Dr. Keith who, tired and unshaven, was slumped over the tape-control desk, "now what are we going to do?"

"I haven't the faintest idea," said Professor Kazan. Like most good scientists, and very few bad ones, he was never ashamed to admit when he was baffled. "What would you suggest?"

"It seems to me that this is where our Advisory Committee would be useful. Why not talk it over with a couple of the members?"

"That's not a bad idea," said the Professor. "Let's see who we

---

① on the horns of a dilemma: faced with two equally undesirable alternatives; 进退维谷,左右为难。

② to take sides: to associate with and support a particular faction, group, cause, or person; 支持,站在……一边,支持某一特定的派别、集团、事业或个人。

can contact at this time of day." He pulled a list of names out of a drawer and started running his finger down the columns.

"Not the Americans—they'll all be sleeping. Ditto[①] most of the Europeans. That leaves—let's see Saha in Delhi, Hirsch in Tel Aviv, Abdullah in—"

"That's enough!" interrupted Dr. Keith. "I've never known a conference-call do anything useful with more than five people in it."

"Right—We'll see if we can get these."

A quarter of an hour later, five men scattered over half the globe were talking to each other as if they were all in the same room. Professor Kazan had not asked for vision, though that could have been provided, if necessary. Sound was quite sufficient for the exchange of views he wanted.

"Gentlemen," he began, after the initial greetings, "we have a problem. It will have to go to the whole Committee before long—and perhaps much higher than that—but I'd like your unofficial opinions first."

"Ha!" said Dr. Hassim Abdullah, the great Pakistani biochemist, from his laboratory in Karachi. "You must have asked me for at least a dozen 'unofficial opinions' by now, and I don't recall that you took the slightest notice of any of them."

"This time I may," answered the Professor. The solemnity in his tone warned his listeners that this was no ordinary discussion.

Quickly he outlined the events leading up to Johnny's arrival on the island. They were already familiar to his audience, for this strange rescue had received world-wide publicity. Then he described

---

① ditto: the same as stated above or before; 同上,同前:与上述或前述相同。

the sequel—the voyage of the *Flying Fish* and Einar's parley with the deep sea dolphins.

"That may go down in the history books," he said, "as the first conference between Man and an alien species. I'm sure it won't be the last, so what we do now may help to shape the future—in space, as well as on Earth.

"Some of you, I know, think I've overestimated the intelligence of dolphins. Well, now you can judge for yourselves. They've come to us, asking for help against the most ruthless of their enemies. There are only two creatures in the sea that normally attack them. The shark, of course, is one, but he's not a serious danger to a school[①] of adult dolphins; they can kill him by ramming him in the gills. Because he's only a stupid fish—stupid even *for* a fish—they have nothing but contempt and hatred for him.

"The other enemy is a different matter altogether because he's their cousin, the killer whale, *Orcinus Orca*. It's not far wrong to say that *Orca* is a giant dolphin who's turned cannibal. He grows up to thirty feet in length, and specimens have been found with twenty dolphins in their stomachs. Think of that—an appetite that needs twenty dolphins at a time to satisfy it!

"No wonder that they've appealed to us for protection. They know that we've got powers they can't match—our ships have been proof of that for centuries. Perhaps, during all these ages, their friendliness to us has been an attempt to make contact, to ask for our help in their continual war—and only now have we had the

---

① school: a large group of aquatic animals, especially fish, swimming together; a shoal; 鱼群，尤指成群游动的鱼。

intelligence to understand them. If that's true, I feel ashamed of myself—and my species."

"Just a minute, Professor," interrupted Dr. Saha, the Indian physiologist. "This is all very interesting. But are you quite certain that your interpretation is correct? Don't get upset, but we all know your affection for dolphins, which most of us share. Are you sure you haven't put your own ideas into their mouths?"

Some men might have been annoyed by this, even though Dr. Saha had spoken as tactfully as possible. But Professor Kazan replied mildly enough.

"There's no doubt—ask Keith."

"That's correct," Dr. Keith confirmed. "I can't translate Dolphin as well as the Professor, but I'd stake my reputation on this."

"Any way," continued Professor Kazan. "My next point should prove that I'm not hopelessly pro-dolphin, however fond of them I happen to be. I'm not a zoologist, but I know something about the balance of nature. Even if we *could* help them, *should* we? Dr. Hirsch, you may have some ideas on that."

The Director of the Tel Aviv Zoo took his time in answering; he was still a little sleepy, for it was not yet dawn in Israel.

"This is a hot potato you've handed us," he grumbled. "And I doubt if you've thought of all the complications. In the natural state, all animals have enemies—predators—and it would be disastrous for them if they didn't. Look at Africa, for example, where you've got lions and antelopes sharing the same territory. Suppose you shot all the lions—what would happen then? I'll tell you: the antelopes would multiply until they stripped all the food, and then

they'd starve.

"Whatever the antelopes think about it, the lions are very good for them. Besides preventing them from outrunning their food supplies, they keep them fit, by eliminating the weaker specimens. That's Nature's way; it's cruel by our standards, but effective."

"In this case the analogy breaks down,[①]" said Professor Kazan. "We're not dealing with wild animals but with intelligent People. They're not *human* people, but they're still people. So the correct analogy would be with a tribe of peaceable farmers who are continuously ravaged by cannibals. Would you say that the cannibals are good for the farmers—or would you try to reform the cannibals?"

Hirsch chuckled.

"Your point is well taken,[②] though I'm not sure how you propose to reform killer whales."

"Just a minute," said Dr. Abdullah. "You're getting outside my territory. How bright *are* killer whales? Unless they really are as intelligent as dolphins, the analogy between human tribes breaks down, and there's no moral problem."

"They're intelligent enough." Professor Kazan answered unhappily. "The few studies that have been made suggest that they're at least as intelligent as the other dolphins."

"I suppose you know that famous story about the killers who tried to catch the Antarctic explorers?" said Dr. Hirsch. The others

① to break down: to fail to function, cease to be useful, effective, or operable; 失效;没用了,如:The elevator broke down. 电梯出毛病了。

② to be taken: to be received or adopted; 接受……,采纳……。

admitted ignorance, so he continued: "It happened back at the beginning of the last century, on one of the early expeditions to the South Pole—Scott's, I think. Anyway, a group of the explorers were on the edge of an ice floe, watching some killer whales in the water. It never occurred to them that they were in any danger—until suddenly the ice beneath them started to shatter. The beasts were ramming it from underneath, and the men were lucky to jump to safety before they broke right through the ice. It was about three feet thick, too."

"So they'll eat men if they have the chance," said someone. "You can count my vote against them."

"Well, one theory was that they mistook the fur-clad explorers for Penguins, but I'd hate to put it to the test. In any case, we're fairly sure that several skin-divers have been taken by them."

There was a short silence while everyone digested this information. Then Dr. Saha started the ball rolling again.

"Obviously, we need more facts before we come to any decisions. Someone will have to catch a few killer whales and make a careful study of them. Do you suppose you could make contact with them, Nickolai, as you have with dolphins?"

"Probably, though it might take years."

"We're getting away from the point," said Dr. Hirsch impatiently. "We've still got to decide *what* we should do, and *how* we do it. And I'm afraid there's another thundering big argument in favor of killer whales and against our dolphin friends."

"I know what it is," said Professor Kazan, "but go ahead."

"We get a substantial percentage of our food from the sea—

about a hundred million tons of fish per annum.[①] Dolphins are our direct competitors: what they eat is lost to us. You say there's a war between the killer whales and the dolphins, but there's also a war between dolphins and fishermen, who get their nets broken and their catches stolen. In *this* war, the killer whales are our allies. If they didn't keep the dolphin population under control, there might be no fish for us."

Oddly enough, this did not seem to discourage the Professor. Indeed, he sounded positively pleased.

"Thank you, Mordecai—you've given me an idea. You know, of course, that dolphins have sometimes helped men to round up schools of fish, sharing the catch afterward? It used to happen with the aborigines[②] here in Queensland, two hundred years ago."

"Yes, I know about that. Do you want to bring the custom up to date?"

"Among other ideas. Thank you very much, gentlemen; I'm extremely grateful to you. As soon as I've carried out a few experiments, I'll send a memorandum to the whole Committee and we'll have a full-scale meeting."

"You might give us a few clues, after waking us up at this time in the morning."

"Not yet, if you don't mind—until I know which ideas are utterly insane and which ones are merely crazy. Give me a couple of

---

① per annum: *adv*. by the year, annually; 每年, 一年,如,A subscription costs 12 dollars per annum. 该杂志的订费每年 12 美元。

② aborigines: a member of the indigenous or earliest known population of a region; 土著人。

weeks, and meanwhile, you might inquire if anyone has a killer whale that I can borrow. Preferably one that won't eat more than a thousand pounds of a day."

(From Arthur C. Clarke: *Dolphin Island*, Berkeley Publishing Corporation, 1971)

海豚岛(第10章)

阿瑟·C.克拉克 著

郭建中 译

约翰尼开始在码头边停着的鱼船之间学习潜水。海水晶莹清澈,而且仅四五英尺深,所以对初学潜泳者来说十分安全。他得首先学会使用脚蹼和脸罩。

米克从小在海水中游泳和潜水,但却不会教别人潜泳,因为他早就忘了自己是怎么学会的。在他看来,竟然有人沉不到海底或无法在水下舒舒服服地待上两三分钟,简直是不可思议的事。所以,当他的学生只会像软木塞一样在水面上漂来漂去时,他就有点不耐烦了。约翰尼双脚在空中乱踢,可身子就是沉不下去。

但是,过了一会儿,约翰尼就领会了潜泳的要领。他懂得了沉下去之前不能深呼吸;否则肺部充满了空气,他自己就变成了只大气球,这样就怎么也沉不下去了。其次,他发现,只要双腿抬出水面,大腿重量无所依托,就把身子压下水去。一旦双腿入水,他就可踢戴着脚蹼的双脚。这时他就可以向任何方向自由潜游了。

几小时练习下来,他的动作不再像开初时那么笨拙了。他发现,在这个浮力起作用的水下世界里自由游弋,真是其乐无穷。这大概与宇航员在轨道中活动一样毫不费力。现

在，约翰尼已能在水下翻滚，或一动不动地停在水下，但他在水下还待不长。要学会一切有用的技巧，就得花时间练习。

现在，他有的是时间。卡赞教授虽然为人慈祥，却是一位有着十分巨大影响力的人物。他打了电话，填了表格，现在，约翰尼成了这个小岛上的合法居民。他姨妈巴不得他能留在异乡，并高高兴兴地寄来了几件约翰尼珍视的物品。现在，约翰尼生活在世界的另一边，他可以多少客观一点地看待和回顾自己过去的生活。他想，也许是他自己也有问题。他自己是否努力去适应领养他的姨母家的生活呢？而且，姨母自姨父死后，生活也确实不易啊！他长大以后，对这些问题可能会懂得更多，也许，他会和姨母和好的。可现在，不管怎么说，他能离开姨母家，真是求之不得啊！

生活在他面前展开了新的一页——这种生活将和过去一刀两断。他刚刚体会到，在这之前，他其实没什么生活，只是存在在这个世界上而已。他幼年父母双亡，就害怕再过寄人篱下的生活。更糟糕的是，他变得多疑和内向。现在，这岛上和谐的生活把他的忧虑一扫而光。约翰尼开始变了。

渔民们和气友好，工作也很舒服。这种地方从来不冷，他们只要出海捕到足够的鱼就行了，根本不必工作得太辛苦。每天晚上，不是跳舞，就是看电影，要不就在沙滩上野餐。如果下雨——有时会下雨，一般每小时下几英寸——他们就看电视。由于有电视转播卫星，不到半秒钟，世界上任何城市的电视就可传到海豚岛上。世界其他地方能看到什么节目，岛上的人也都能看到，而且，还照样能过悠闲自在的生活。在这儿，人们既能享受现代文明所提供的大部分好处，又能免受现代文明的种种弊端所造成的不良影响。

但约翰尼不能整天玩耍。像岛上其他20岁以下的年轻人一样(有不少人都已超过20岁了),约翰尼每天必须到学校上几小时的课。

卡赞教授注重教育。岛上有12位教师——其实,真正的教师只有两个,其他10个是电子计算机。其实这个比例是非常正常的。自从20世纪中叶发明了教学机器以来,教育已完全建立在科学的基础之上。

所有的教学机器都与“奥斯卡”连接在一起。“奥斯卡”是一架大型电子计算机,教授翻译海豚语言、岛上的行政管理工作和财务工作,都通过这架“奥斯卡”大型计算机进行。“奥斯卡”还能下棋。约翰尼上岛后不久,“奥斯卡”就对他的教育水平进行了一次全面的测试,随后就为他编制了合适的教学磁带和训练计划。现在,他每天至少得把三小时花在教学机器的键盘上。他要回答屏幕上不断出现的问题,或查找有关的资料。他可以自己选择合适的时间做功课,可是,如果他想“逃学”,“奥斯卡”就会立即报告卡赞教授——甚至告诉基思博士,那就糟了!

此时此刻,两位科学家正在研究重要问题。经过一昼夜24小时的连续工作,卡赞教授已把艾纳带回的信息翻译出来了——但这却把教授置于进退维谷的境地。卡赞教授为人和气。可以用一个词来概括他的为人,这就是“善良”。然而,令他痛苦的是,海豚要求他参加一场战争。

他看着“奥斯卡”打印出来的信息,希望这不是真的。但如果什么人有过错的话,那只有他自己。因为正是他自己坚持要去追踪那群海豚。

“好啦,教授。”基思博士说,他已疲惫不堪,而且连胡须也没有刮过,吃力地伏在磁带控制台上。“现在我们该怎么办?”

“我也不知道，”卡赞教授说。大部分出色的科学家，还有少数并不出色的科学家，从来不会因为承认自己的无知或无能为力而感到羞愧。“你有什么好主意吗？”

“我想，这种时候，我们用得上咨询委员会了。为什么不找找他们中的几个人谈谈呢？”

“这主意倒不错，”教授说。“看看现在这个时候我们能和谁联系上。”他从抽屉里拿出一份名单，用手指从上到下地点着名字。

“美国人不行——他们现在都在睡觉。大部分欧洲人也在睡觉。这样就只剩下——让我们看一下——德里的萨哈、特拉维夫的希尔施，还有阿卜杜拉——”

“够了！”基思博士打断了教授的话。“电视会议超过5人，就不会得出任何结果。”

“说得对——我们看看能否与他们联系上。”

一刻钟之后，五个身在全球各地的人，就像在同一个房间里一样，举行了一次电视会议。这次电视会议有些特别：卡赞教授不要求有图像，因为通话就足够了，因此，相当于一次电话会议。当然，如果要求出现图像，那也是很容易办到的。

“先生们，”互相寒暄了一阵子后，卡赞教授就转入了正题。“我们现在遇到一个问题，不久我们就将提交委员会进行讨论——很可能还要更高一级部门作出决定——但现在，我想先征求一下各位个人的意见。”

“哈！”哈瑟姆·阿卜杜拉说。他是巴基斯坦杰出的生化学家，现在正在卡拉奇他自己的实验室里。“你向我征询‘个人意见’已不下十多次了，但我记不得有哪一次你考虑过我的意见，哪怕一点点也好。”

“这一次我会考虑的。”卡赞教授说。他语气庄重严肃，

使与会者立即警觉到,这次会议非同寻常。

卡赞教授简要地提到了约翰尼到达海豚岛的经过。这些事与会者也都事先知道了。约翰尼奇迹般的获救经过,在全世界受到广泛的宣传。接着,他很快谈到了"飞鱼号"追踪海豚群的经过,以及艾纳与他的深海堂兄妹们谈话的情况。

"历史将把这件事记载下来,"卡赞教授说,"这是人类与非人类生物之间的第一次对话。但我深信,这绝不会是最后一次。因此,我们的工作将决定未来发展的方向——不仅在地球上,而且在太空。

"我知道,你们中有些人也许会认为,我过高地估计了海豚的智慧。那好吧,现在你们总可以自己作出判断了。它们主动来找我们,希望我们能帮助它们抵抗最残忍的敌人。在海洋里,一般只有两种动物会攻击海豚。一种当然是鲨鱼,但对成年的海豚群而言,鲨鱼还不是致命的敌人。它们可以猛撞鲨鱼的鳃而置其于死地。鲨鱼十分愚蠢,即使在鱼类中,鲨鱼也是十分愚笨的。海豚对鲨鱼只是蔑视和仇恨而已。

"另一种敌人就完全是另一回事了,那是虎鲸,海豚与它们还有点亲属关系。也许可以这么说,虎鲸是一种肉食大海豚。它们可长到30英尺长。人们曾捕到过一条虎鲸,肚子里有20条海豚——想一想吧,虎鲸的胃口有多大——一次要吃20条海豚!

"因此,海豚要求我们帮助,也就毫不奇怪了。它们知道,我们的力量它们是无法与之相比的——航船就是我们力量的显示之一,这已有好几个世纪了。几千年来,海豚一直与人类友好相处,也许它们正是想与我们取得联系,在它们与虎鲸的延续数世纪的战争中,希望能取得我们的帮助

和支援——可是,直到现在,我们才获得了理解它们聪明才智的能力。如果真是这样的话,我深感惭愧,也为我们人类深感惭愧!"

"等一下,教授,"印度的生理学家萨哈博士说。"这些都非常有意思,可是,你能肯定你的翻译完全正确吗?别难过,我们都知道,你对海豚感情很深,我们大部分人也很爱海豚。你能肯定,你没有把自己的思想强加在它们的头上吧?"

换了别人,萨哈博士的话也许会使他大发雷霆,尽管博士的话讲得很婉转。可是,卡赞教授只是温和地回答说:

"这是没有任何疑问的——你们可以问问基思。"

"对,"基思教授表示肯定。"翻译海豚语言,我没有卡赞教授好,但我可以用我的名誉担保,卡赞教授的翻译完全正确!"

"而且,"卡赞教授接着往下说,"我下面要讲的一点也可以证明,尽管我对海豚怀有深情,但我并非因此而看不清事实。我不是动物学家,但我也了解自然界的生态平衡。即使我们可以帮助海豚,但问题是我们是否应该帮助它们?这一点,我想请希尔施博士谈谈他个人的意见。"

特拉维夫动物园的主任希尔施并不急于回答卡赞教授的问题;他还没有睡醒,在以色列这时天还未亮呢!

"你把一个棘手问题交给我们来解决,"希尔施咕哝说。"我想,你没有把问题考虑得那么复杂吧!在自然界,任何动物都有其天敌——食肉动物。要是一种动物竟然没有自己的天敌,那才是它们的灾难呢!譬如说非洲吧,在那儿狮子和羚羊共存。假如把所有的狮子都杀死,那将会发生什么情况呢?让我告诉你们:羚羊将大量繁殖,结果把所有的食物都吃光,最后它们自己就会饿死。

“不管羚羊怎么看待狮子,但狮子的存在对它们大有好处。除了使它们能得到足够的食物之外,还使它们健康成长,而弱者被吃掉。这是自然界适者生存的规律。在我们看来,这也许有点残酷,但非常有效。惟有如此,自然界才能保持生态平衡。”

“对海豚来说,你的比喻不完全恰当,”卡赞教授说。“我们谈论的对象不是野兽,而是具有智慧的人。他们不是像我们人类一样的人,但他们仍是人。我们也许可以这样比喻:一个爱好和平的农业部落,一直受到一个食人部落的蹂躏。你总不能说,食人部落的存在对农业部落大有好处吧——你会不会想改造食人部落呢?”

希尔施咯咯笑了起来。

“我完全同意你的观点,不过,我不知道你能怎么改造虎鲸呢?”

“等一下,”阿卜杜拉博士说。“你们谈的问题我不太懂。虎鲸也很聪明吗?除非它们像海豚一样聪明,否则,人类部落的比喻就未必合适。那么,也就不存在任何道德问题了。”

“它们很聪明,”卡赞教授回答说,显得颇为不快。“我们的研究证明,它们至少与海豚一样聪明。”

“我想,你们大概知道虎鲸想吃掉南极探险者的事吧?”希尔施博士说。其他人都表示不知道。博士就接着说:“那还是发生在上世纪初的事,是南极早期探险活动中的一件事——那是斯科特[①]探险队吧。一组探险队员在一块浮冰

① 罗伯特·福尔肯·斯科特(1868—1912),英国海军军官、探险家,两次指挥南极探险队(1901—1904;1910—1912),比挪威探险家阿·蒙森晚一个月到达南极,死于归途暴风雪中。——译注

的边沿上看着几条在水中搏戏的虎鲸。他们怎么也不会想到,危险正在逼近他们。突然,脚下的冰破裂了。原来那些虎鲸从底下撞击冰块。探险队员们还算幸运,在脚下的冰块破裂前跳上了安全的地方。要知道,那些冰块有3英尺厚呢!"

"这么说来,只要有机会,虎鲸也会吃人。"不知什么人说。"我赞成对付虎鲸。"

"但也有人说,虎鲸把穿着毛皮衣服的那些探险队员当作企鹅了。当然,我不想为此试验一下。但有一点是可以肯定的,有几个潜泳的人被虎鲸吞食了。"

大家听了这话后,都沉默了;他们是在思考这个事实。然后,萨哈又讲话了。

"很明显,在作出决定之前,我们还需要弄清一些事实。得有人抓住几条虎鲸,仔细研究一番。你认为是否可以与虎鲸建立联系呢,尼古拉,就像你与海豚已建立的联系那样?"

"也许可以,但得几年的时间。"

"我们离题了。"希尔施博士不耐烦地说。

"我们得决定:我们应该做些什么,怎么做,等等。恐怕有人会为虎鲸辩护,反对我们的海豚朋友。"

"我知道你想讲什么,"卡赞教授说,"但还是请你讲下去吧。"

"我们从海洋中获得大量的食物——每年大约有1亿吨鱼。海豚是我们在海洋中的主要争食者,他们吃多了,我们就得少吃了。你刚才说,在虎鲸和海豚之间一直进行着一场战争,但还有另一场战争,那就是海豚和渔民之间进行的一场战争。海豚破坏鱼网,偷食渔民已经抓到的鱼。在这场战争中,虎鲸是我们的同盟者。如果虎鲸不控制海豚

总数量的话,我们就没有鱼吃了。"

令人奇怪的是,上述论点并没有使卡赞教授丧气。恰恰相反,他反而感到很高兴。

"谢谢,希尔施博士,这个问题你提得很好。当然,你也知道,有时海豚会帮助渔民驱赶鱼群,然后分享捕获的鱼。200多年前,在这儿,昆士兰的土著就经常遇到这种事。"

"对,这我也知道。你希望这种事在今天重现吗?"

"这是个不坏的主意。谢谢。先生们,我非常感谢你们。我一旦完成几项实验,立即向全体委员提交一份备忘录,然后召开全体委员会议。"

"你这么早就把我们从床上叫起来,至少给我们透露点消息吧。"

"不,现在还不行,请你们原谅——我得弄清楚什么主意是可行的,什么是不可行的。请等一两星期。同时,你们帮我打听打听哪儿可以借到一条虎鲸,最好这条虎鲸每天的食量不要超过1000磅。"

(选自郭建中主编"外国科幻小说译丛"《海豚岛》,
河南人民出版社1994年6月版)

翻译评析:

阿瑟·克拉克(1917—),英国著名科幻小说大师,有"英国的阿西莫夫"之称。他著作等身,名著无数,数十次获各种科幻小说奖。1962年,联合国教科文组织授予他科学创作最高奖——卡林伽奖。1991年,世界科幻小说协会授予他科幻创作"特别奖"。名著有《童年的终结》(1953)、《2001年:空间历险记》(1968)、《与拉玛相会》(1973)等。因为他本人也是一位颇有成就的科学家,他的小说往往在科学发展的基础上驰骋想象,寓意深刻,具有一定的科学启发性和预见性。他在1954年首次提出使用卫星通讯的设想。

他的小说《太阳帆船》在1964年发表后不久，美国国家航空航天局就对利用“太阳风”的可能性着手进行了研究，目前已取得实际应用的价值。

除了空间探索和宇航科学外，克拉克对海底探索也大有兴趣。1954年起之后，他曾去澳大利亚大堡礁和斯里兰卡海岸专门从事水下探险和摄影活动。少儿科幻小说《海豚岛》就是以大堡礁为背景写成的一部关于海洋探险的科幻小说。由于作者有亲身经历，因而对海底的描写显得真实生动，栩栩如生。

正如作者自己所说：“我的小说的主题是就空间、时间和海洋探险，以发现人类在宇宙中的地位及其与其他智慧生物接触后所发生的影响。”《海豚岛》就是一个海洋探险的故事，并探索了与海豚建立联系后对人类和海豚双方都将产生的深远影响。

1. ... he could make all his beginner's mistakes in perfect safety... 如果照字面死译，则是：“他可以犯初学者所有的错误也十分安全。”译文显然不符合汉语的习惯说法。今译作“（海水晶莹清澈，而且仅四五英尺深，）所以对初学潜泳者来说十分安全。”

2. Mick was not a very good teacher. He had been able to swim and dive all his life, and could no longer remember his early troubles.

（下划线标注：Mick was not a very good teacher.——1；He had been able to swim and dive all his life,——2；and could no longer remember his early troubles.——3）

米克从小在海水中游泳和潜水，但却不会教别人潜泳，因为他早就忘了自己是怎么学会的。

（下划线标注：米克从小在海水中游泳和潜水，——2；但却不会教别人潜泳，——1；因为他早就忘了自己是怎么学会的。——3）

读者可注意这句译文的语序，和英汉两种语言的不同表达方式。试比较按原文直译的译文：

“米克不是个好教师。他一生就会游泳和潜水，也记不得他早年的麻烦了。”

这样的译文不仅不通顺,而且像"不是好教师"和"早年的麻烦"之类的说法不仅有违原意,也容易使读者产生误解。现在译成"不会教别人潜泳"和"早就忘了自己是怎么学会的",不仅译文符合汉语习惯,也正确地表达了原意。这就是译词与译意的区别。

3. Before long, however, Johnny got the right idea. 但是,过了一会儿,约翰尼就领会了潜泳的要领。其中的 got the right idea 译作"领会了潜泳的要领",是十分确切而灵活的。

4. His aunt had been only too eager to agree... 和 But whatever happened, he did not for one moment regret that he had run away 两句,分别译作"他姨妈巴不得他能留在异乡"和"可现在,不管怎么说,他能离开姨母家,真是求之不得啊!"都是比较灵活的译文。

5. Having lost those he loved while he was so young, he had been scared of making fresh attachments 句中的 lose those he loved 译作"父母双亡",而 fresh attachments 译作"再过寄人篱下的生活"。attachment 有"附属物"之意,此处译作"寄人篱下",较为恰当。

6. The fisher folk were friendly, good-natured, and not too hard-working. 译文为:"渔民们和气友好,工作也很舒服。"其中的 not too hard-working 不宜译作"工作不太努力"。译者应根据上下文的意思和行文的语气,正确选词。后面 There was no need for hard work 译作"根本不必工作得太辛苦",也是同样的道理。

7. ...while still being comfortably detached from it. 句中的 to be comfortably detached from it 意为 away from the rest of the busy world and still able to live a comfortable life, 故译为"……而且,还照样能过悠闲自在的生活。"

8. They had most of the advantages of civilization and few of its defects. 句中的 the advantages of civilization 译作"现代文明所

提供的大部分好处”，而 its defects 译作“现代文明的种种弊端所造成的不良影响”。这都是根据上下文意思作出的引申。整个译文是：“在这儿，人们既能享受现代文明所提供的大部分好处，又能免受现代文明的种种弊端所造成的不良影响。”

9. That's nature's way; ... 根据上下文译作：“这是自然界适者生存的规律。”

11.5 The Listeners

James Gunn

White looked around the room once more, this small, bare simple place where a man had worked for twenty years and left few marks behind. Perhaps, he thought MacDonald had left his mark elsewhere, on people, on ideas, on a project, on the stars, and he still felt that sense of unease in his hips[①] that said "no, this is wrong," and he felt sorry for everybody, and he hoped that it was not just because he was not an intellectual, because he felt uncomfortable with ideas, because he could not think in terms of centuries....

"I can't take the chance,"[②] he said. "You will not send an answer. You will begin the dismantling of the Project. Can you do it?" He stood up. The discussion was over.

MacDonald rose thoughtfully. "Is there nothing I can say to change your mind?"

White shook his head. "You have said it all. Believe me, you

① to feel...in one's hips: 深切感到。

② to take the chance: to take the risk or hazard of; 冒……险。

have done everything any man could do."

"I know what kind of legacy I wish to leave my son," MacDonald said. "What kind of legacy do you wish to leave yours?"

White looked at him sadly. "That's unfair. I do what I must. Will you do what you must?"

MacDonald sighed, and White saw the life go out of him, and felt sad. "Let me handle it my way," MacDonald said. "We will continue to study the message to riddle its meaning. Gradually I will shift the listening to other locations."

"You want a chance to wait me out?"[①] White said. "You hope for better luck with my successor?"

"Our time scale is different. The Project can wait."

"You have in me,"[②] White said, "someone who still believes in change. My successor will believe in none, and his successor will want to take conditions back." He shrugged with regret, and held out his hand to be shaken, protecting it automatically the way he had learned to do in campaigning. "But perhaps your way is best. Keep hoping, keep your Project going; keep your men working. But do not—I will put this in writing immediately, even though it has been recorded by your computer—do not send an answer. I have my own men on your project, and they have their instructions."

MacDonald hesitated and then took White's hand. "I'm sorry," he said.

White didn't know why MacDonald was sorry. Perhaps he was

---

① to wait me out: 等我离任;后文 You hope for better luck with my successor? 也对此作了提示。

② You have in me: believe me; 相信我。

sorry that he had to preside over the betrayl of the Project, perhaps he was sorry for a President who had to compromise himself and his country's ideals, perhaps he was sorry for the human race which would receive no more messages from the stars, or perhaps he was sorry for the Capellans who would receive no answer to their hopeful message.... Perhaps he was sorry for all of them. "I never asked you," White said, "what you would have answered if you had been permitted to send an answer."

MacDonald reached past White and picked up the last sheet of paper on his desk. He handed it to White. "It's very simple, very obvious," he said, paused, and added, "anticryptography.[①] It's not even very original. Bernard Oliver suggested something like this more than fifty years ago. It tries to tell the Capellans pretty much the same things they told us: who we are, where we live, what we call ourselves, how we breed, how we think...."

White looked at the sheet of paper.

"You're holding it sideways," MacDonald said. "We had to stretch it out the other way to keep the same grid dimensions."

White turned the sheet of paper around and looked at it for several seconds. Then he began to laugh.

After a few moments, MacDonald said, "What's funny?"

White's laughter stopped as quickly as it had begun. He wiped his eyes and blew his nose. "I'm sorry," he said. "I wasn't

---

① anticryptography: *n*. cryptography 意为 the process or skill of communicating in or deciphering secret writings or ciphers; 密码术, 一种用秘密书写或密码进行交流的方法或技巧;译解秘密书写或密码的方法或技巧;故 anticryptography 意为"把解译的密码反译过去"。

laughing at the answer. I don't begin to understand half of what's here. But that's obviously a father and a mother and a son—a child—and the Capellans would have no way of knowing whether they were white or black."

When he and John had returned to Washington, what would he say to John? That he had ordered a great man to hide his greatness, to destroy what he had built? He knew what that would do to John, what it would do to their relation: on the one hand he preached leader ship of the revolution; on the other, he rejected leadership in others.

"It's only your own vision you can see," John would say. "To others' visions you are blind."

What would he say? What if John was right? What if the revolution were done, as much as leaders could do for it, and now it was up to the individual? What if the important battle now was to allow individual greatness once more to be expressed, to open up society again?

What was it John had said? What was it he had tried to forget? He remembered. He remembered too well.

"Politics is dead, Father," John had said. "Don't you understand that? Why do you think they let you be President? Being President doesn't matter any more!"

The speakers on either side of the room were saying, "Mac! Mac!"

"Yes, Oley," MacDonald said.

"John White has just had all inspiration about the message," the speakers said. "I hate to break in on your conference, but I don't think it ought to wait."

"That's all right," MacDonald said, glancing questioningly at White. "We were just finishing."

Almost before the words had faded, a stocky, sandy-haired, middle-aged man was in the room. John followed him.

"Olsen," MacDonald said, "this is — "

"I know," the other said. "Mr. President," he said, giving it the least possible break in the flow of his enthusiasm. "It falls into place like the last piece of a puzzle."

White looked at his son. John was clearly pleased and excited but reluctant to speak. "Is this your idea?" White said skeptically. "Really your idea?"

John nodded, "Yes."

"You tell them," Olsen said, turning to John.

"You," John said.

Olsen turned back to MacDonald. "The symbols for the two suns were different, right?" he said, speaking rapidly, not waiting for an answer "The sun in the upper right-hand corner had a single mark extending from it. The one in the lower left had two marks at each corner, like rays. The words in the upper left and at the bottom to the right of the lower sun seem to be the symbol for 'sun.'"

"Yes," MacDonald said, looking at White and then back at Olsen.

"And the next symbol at the bottom we interpreted as 'more sun,' or 'bigger sun,' or 'hotter sun.' I was showing it to John, and he said, 'Maybe that isn't just an idle description. Maybe it's the answer to another question about themselves they want us to know: what's happening to them. Maybe the distant sun is increasing it's energy output, radiating more heat, turning nova

perhaps.'"

"What does that mean?" White asked. He was asking the question of anyone, but he was looking at John. His voice was troubled, he realized, and he didn't know why. And then he thought that to have the sun change in the sky was a basic alteration in the scheme of things that would be frightening beyond terror. He tried to imagine what it would be like on earth if the sun began to glow brighter, hotter. What would men do? Would they tell other intelligent races in the universe about themselves? Or would they hide?

MacDonald was saying something. "—which may explain the helmets, if that is what they are. Perhaps they have to wear the helmets—and protective suits as well—whenever they go outside. To keep out of the heat."

"I'm sorry," White said. "What did you say?"

"The temperature increase from the more distant sun," MacDonald said, "may not be a great problem. But now their sun—the sun the superjovian planet orbits around—shows signs of going nova as well."

"They're going to die," White said.

"Yes," MacDonald said.

White realized that MacDonald believed it, the man named Olsen believed it, John believed it—they all were convinced that it was true, mourned the Capellans as if they were friends. Perhaps they were: MacDonald had lived with them in anticipation for twenty years now. And now that he had—found them, and communicated with them, he had discovered that they were doomed.

"The message carries no suggestion of an attempt to escape. The helmet, if that is what it is, implies an acceptance of conditions

as they exist," MacDonald said. "Spaceships are a possibility for the few, perhaps," he went on, "and with the other satellites of the superjovian, they surely must have developed spaceflight, but there are no ships in the message. Perhaps their philosophy breeds acceptance. . . ."

"They're going to die," White said again.

"That changes the situation," John said. "You feel it, don't you, Father?"

"We can't go there any more than they can come here," MacDonald said. "We can't help them, but we can let them know that they did not live in vain, that their last great effort to communicate was successful, that someone knows and cares and wishes them well."

He picked up the sheet of paper from the desk where White had placed it and the broad-tip pen and over the head of the child sketched in the head and shoulders of a Capellan arm in arm with the humans.

White looked at the picture and considered the question, but he knew in his hips what the answer was. The public would accept this message, it would please the people that an answer would be sent, and the exchange would enlarge their vision and their understanding, bring them closer together, give them courage and a belief in themselves.

"Yes," he said. "Send the answer."

Later, as he and John stood at the entrance of the building, he realized that John was hanging back. [①]"What is it, son?" he asked.

---

① to hang back：却步，犹豫。

"I'd like to stay for a while," John said. "I'd like to find out what I would have to do to join the Project, to be able to contribute something." He hesitated and then he added, "If it's all right, Dad."

Something froze inside White's chest and then slowly went away like ice melting. "Of course, son," he said. "if that's what you want to do."

In a moment John was gone, and White looked out across the phosphorescent white parking lot to where a slowly moving radio telescope was outlined against the night sky, held aloft on an arm like a searchlight ready to be turned on, ready to pierce the night with its brilliance and thrust its way to the stars.

Some time soon the answer to a message from the stars would be flinging upward in wave after wave started on its long journey to a distant world. Or if not from this particular antenna, some other.

He imagined it going now and tried to feel in his hips that he was right, but he wasn't sure. He hoped he was right—right for John, right for the black people, right for his country, right for all humanity now and to come, right for intelligent life everywhere. . . . And his vision fled outward and upward into the infinite where there were other creatures incredibly different from him, and he thought they said, "well done, Andrew White."

(from James Gunn: *The Listeners*,
A Signet Book, New American Library, 1972)

茫茫太空寻知音(节选)

詹姆士·冈恩　著

郭建中　译

怀特又一次环顾了一下办公室;在这间小小的简朴的房间里,一个人工作了整整20年,却没有留下多少痕迹。他想,也许,麦克唐纳在其他地方都留下了他的痕迹:在每个人的身上,在人们的思想上,在这些计划中,在太空的星星上——麦克唐纳痕迹到处可见。然而,在内心深处,怀特还是深感不安,因为他说了"不,这完全错了。"他也为大家感到难过。他希望,他作出这样的决定,不是因为他不是知识分子,不是因为他不喜欢星际交流的观念,也不是因为他不能以长远的目光看待问题……

"我不能冒险,"他说。"你不能发回电!你可以开始逐步结束这一计划。你能做到吗?"他从椅子上站起来,表示讨论到此结束。

麦克唐纳也站了起来,边沉思边说:"我还能说些什么改变你的想法吗?"

怀特摇摇头。"要说的你都说了。请相信我,你已尽了最大的努力。"

"我知道,我想留给我儿子的遗产是什么,"麦克唐纳说。"你想留给你儿子的遗产又是什么。"

怀特忧伤地看着他。"你这么说不公正。我尽我职,你尽你职,行吗?"

麦克唐纳叹了口气。怀特发现,麦克唐纳一下子老了好多;他为这位学者深感伤心。"让我用自己的办法来处理这件事吧,"麦克唐纳说。"我们将继续研究电文,继续设法

解译电文。然后,把基地逐步转到其他地方,继续收听太空中的无线电波。"

"你是想等我离任?"怀特说。"你希望下届总统会同意你的计划?"

"我们的时间概念不一样。这个计划可以等待。"

"请相信我,"怀特说,"有些人相信变革,但我的继承人不会相信,我的继承人的继承人也不会相信。"他不无遗憾地耸了耸肩,伸手让麦克唐纳握,就像在竞选运动中所学会的那样;这已成了他的机械动作,成了他的习惯。"也许你的办法是最佳选择。继续希望吧,继续进行这个计划吧,继续让你手下的人工作下去吧!但是,绝不发回电——我立即签署这一命令,尽管我知道,我的话已经在你的计算机里记录下来了。在这个基地里,我安插有自己的人,他们将听从我的命令!"

麦克唐纳犹豫了一下,才握了握怀特的手。"我深感遗憾!"他说。

怀特不明白麦克唐纳为什么会感到遗憾。也许,他因不得不主持逐步结束基地的工作而感到遗憾吧;也许,他为向总统作出妥协,为自己国家的理想作出妥协而感到遗憾吧;也许,他为人类不能再从外星球收到新的信息而感到遗憾吧;也许,他为卡佩拉人发出的电文没有收到回电而感到遗憾吧……也许,他为所有这一切都感到遗憾吧!

"有一个问题,我从来没问过你,"怀特说。"如果允许你发回电,你在回电中写些什么?"

麦克唐纳从怀特身边走过,从写字台上拿起最后一张纸,并把它交给怀特。"这很简单,很清楚,"他说。停顿了一下,他又接着说:"把解译的密码反译过去。这不是什么创新。伯纳德·奥利弗早在50年以前就提出了类似的方

法。这则回电与卡佩拉人的电文内容大致相同。电文告诉他们：我们是谁，住在哪儿，我们叫什么，我们如何繁衍生殖，我们如何思维……”

怀特看着纸上的图案。

“你横着拿了，”麦克唐纳指出说。“我们得像他们那样，格子间要保持相同的距离。”

怀特把纸竖起来看了一会儿，哈哈笑了。

过了一会儿，麦克唐纳才问：“有什么好笑的？”

怀特马上收住了笑。他擦了一下眼睛，擤了擤鼻子。“对不起，”他说。“我不是笑这份回电。我连一半都没弄懂。但这儿很明显是父亲、母亲、儿子——一个小孩——但卡佩拉人不可能知道他们是黑人还是白人。”

当他和约翰回华盛顿之后，他会怎么对约翰说呢？对他说，他命令这位伟大的科学家把他的伟大的发现保守秘密，要他毁灭他亲手开创的一切。他也知道，约翰听了这些话之后会有什么想法。这对他们的父子关系又会产生什么样的影响。一方面，他鼓吹领导革命，另一方面，他又反对领导其他事业。

“你看到的只是你自己想象中的世界，”约翰会说。“对其他人的想法，你总是视而不见。”

那他又会怎么说呢？如果约翰是对的，那情况又会怎么样呢？如果革命成功，领袖们已尽其所能；而现在，一切都取决于个人，那又会怎么样呢？如果现在的重要战斗是再一次允许个人表现其伟大，重新开放社会，那又会怎么样呢？

约翰是怎么说的？他曾努力忘记的又是什么？他记得，他记得太清楚了。

“政治已经消亡，父亲，”约翰曾对他说。“这难道你还不理解吗？为什么他们让你当总统？这你想过没有？现

在,当不当总统根本无所谓!"

扩音机里传来了另一个房间的叫唤声:"麦克!麦克!"

"在这儿,奥莱,"麦克唐纳说。

"约翰·怀特对电文有新的解释,"扩音机里说。"我本来不想打扰你们的谈话。不过,我认为,这事情太重要了,得马上告诉你。"

"没关系,"麦克唐纳说,同时向怀特投去了询问的目光。"我们刚好谈完了。"

麦克唐纳的话还没说完,一个矮胖的、沙色头发的中年人闯进了办公室,后面还跟着约翰。

"奥尔森,"麦克唐纳说,"这是——"

"我知道,"来人说,"是总统先生。"他急急忙忙说,不希望有人打断他的话。"一切都解决了,好像玩七巧板游戏一样,最后一块放上去,其他各块都各得其所了。"

怀特看了看自己的儿子。约翰显得又高兴又激动,但一下子不愿自己说。"是你自己想出来的吗?"怀特有点不相信。"真的是你自己想出来的?"

约翰点点头说,"是的。"

"你告诉他们吧,"奥尔森转过身对约翰说。

"你说吧,"约翰说。

奥尔森转身对麦克唐纳说:"两个太阳的符号不一样,对吗?"他说得很快,也不等麦克唐纳的回答又马上接下去说,"右上方的太阳向外伸出一条线;左下方的太阳向外伸出两条线;这些线看上去好像是代表光线。左边顶上的词和底下太阳右边的词,可能是'太阳'的意思。"

"对,"麦克唐纳说,先看看怀特,又看看奥尔森。

"底下旁边的符号,我们解释为'另一个太阳','大太阳',或'较热的太阳'。我把这个给约翰看时,他说,'也许

这些信息不是可有可无的。这表示他们那儿发生了什么情况。而这正是他们希望我们了解的。那么，他们那儿究竟发生了什么呢？远处的那个太阳也许增加了能量的释放，变得越来越热了，也许变成了一颗新星。'"

"这是什么意思？"怀特问。他是在问在场的每一个人，眼睛却看着约翰。他的话音里流露出忧虑，他自己也不知道为什么。接着，他想到，天空中的太阳任何微小的变化，都会引起地球上万物的根本变化，因此而产生的惊恐是难以想象的。他想了一下：如果太阳变亮了，变热了，地球将会怎么样呢？人类会怎么办呢？他们会不会把这个灾难告诉宇宙中的其他智慧生物呢？还是他们会保守秘密？

麦克唐纳正在说什么。"——这就说明他们为什么带着头盔，如果那正是头盔的话。也许，他们如果要外出的话，就不得不戴上头盔，穿上保护服装，以免把他们热坏了。"

"对不起，"怀特说，"你刚才在说什么？"

"远处的太阳热度升高，"麦克唐纳说，"这也许问题还不太大。但现在，他们自己的太阳，也就是他们的超级大行星环绕着旋转的太阳，也显示了变成新星的迹象。"

"那他们就要灭亡了，"怀特说。

"是的，"麦克唐纳说。

怀特看得出来，麦克唐纳相信这种解释，那个叫奥尔森的矮胖子也相信，约翰也相信——他们都对此深信不疑，并为卡佩拉人哀伤，好像这些异星人是他们的朋友。也许，他们确实已成了朋友；麦克唐纳期望与他们一起生活，已经整整 20 年了。现在，他发现了他们，与他们进行了交际，结果却发现，他们要消亡了。

"电文中看不出他们有逃跑的打算。恰恰相反，电文表明，他们接受了自然条件所带来的变化，"麦克唐纳说。"宇

宙飞船也许只能解决极少数人的问题,"他继续说。"他们当然发展了到达超级大行星的其他三颗卫星的宇宙飞船。但在电文中没有提到宇宙飞船。也许他们的人生哲学是逆来顺受,乐天安命……"

"他们要灭亡了,"怀特又说。

"这就完全改变了我们的处境,"约翰说。"你也感觉到了这一点,是吗,父亲?"

"我们去不了他们那儿,他们也来不了我们这儿,"麦克唐纳说。"我们帮不了他们的忙。但我们可以告诉他们,他们并没有白等,他们与宇宙中其他智慧生物通讯的最后努力获得了成功。并且,我们还要让他们知道,宇宙中有知音了解他们的处境,关心他们的处境,并要向他们表达良好的祝愿!"

他拿起怀特放在写字台上的那张纸,用粗笔尖钢笔在小孩的头上方画了一个卡佩拉人伸开双臂与人类拥抱的图像。

怀特看了看画,想了想,完全看懂了画的意思。公众会接受这个回电的,发出这份回电会使人民高兴;这种交际会打开他们的眼界和理解力,使他们更紧密地团结在一起,给他们以勇气和自信。

"好吧,"他说,"把回电发出去吧!"

后来,他与约翰站在大楼入口处时,他发现约翰有些踌躇不前。"怎么啦,孩子?"他问。

"我想在这儿待几天,"约翰说。"我想看看,如果我要在这儿工作的话,我该做些什么。我想对此计划作点贡献。"他犹豫了一阵子,又接着说,"这行吗,爸爸?"

怀特感到自己胸中有什么东西一下子凝住了。然后,又慢慢地像冰一样融化了。"当然可以,孩子,"他说,"如果你愿意的话。"

约翰一下子就走了。越过白色的磷光闪闪的停车间,

可以看到夜幕下那巨大的射电望远镜在慢慢地转动;望远镜高高地耸立在一个支柱上,犹如探照灯,随时准备发出强大的光线,穿透夜空,直射太空中的星星。

不久,回电就将发出去,无线电波将飞向太空,走上漫长的旅途,到达那遥远的世界。回电如果不在这儿发出,也一定会在其他什么地方发出。

他竭力想象电波穿越太空的漫漫旅程,但对自己的决定正确与否,尚存疑虑。他希望自己做对了;对约翰,对黑人这个民族,对自己的国家,对全人类,不论现在或将来,对宇宙中的一切智慧生物,他做出了正确的决定……他的视野开阔了;在太空,在远方,他看到了其他的智慧生物,尽管他们完全不同于我们人类。在想象中,他似乎听到他们都在说:“干得好,安德烈·怀特!”

(选自郭建中主编《茫茫太空寻知音》,
江苏少年儿童出版社,1990年6月版)

翻译评析:

詹姆斯·冈恩(1923—　)科幻小说家、编辑、评论家,堪萨斯大学英语教授。曾任美国科幻小说协会主席、美国科幻研究会主席等职。主要科幻小说有《生死搏斗》、《倾听者》等,及《论阿西莫夫》、《另一个世界:插图科幻小说史》和《科幻小说新百科全书》等。其所主编的六卷《科幻之路》(已译成中文,由福建少儿出版社出版)已成为科幻小说课程的标准教科书。

《茫茫太空寻知音》,选自他的长篇小说《倾听者》。小说以现实中的“奥兹玛计划”为基础。这是从1960年开始的世界上第一个倾听外星世界信息的计划。小说预言和描述了如果一旦收到外星智慧生物信息后,科学家、政治家、宗教人士和普通百姓会作出的各种不同的激烈反应。

1. White saw the life go out of him, ...文中的 life 意为 liveliness or vitality; animation; 活力,生命力,生气,如:a face that is full of life.充满生气的脸。此句原意是"麦克唐纳一下子失去了生气"。今译作:"怀特发现,麦克唐纳一下子老了好多"。

2. ...and his successor will want to take conditions back. 此句原意为:"他的继承者会收回(继续进行该计划的)条件"。今顺着上文译作:"我的继承人的继承人也不会相信"。

3. It falls into place like the last piece of a puzzle. 译文是:"一切都解决了,好像玩七巧板游戏一样,最后一块放上去,其他各块都各得其所了。"这是一种解释性的翻译方法。

4. Perhaps their philosophy breeds acceptance...句中的 acceptance 译作:"逆来顺受,乐天安命"。汉语往往有两个同义的四字成语连用的习惯。

5. Something froze inside White's chest and then slowly went away like ice melting. 句中的 froze 意为:to pass from the liquid to the solid state by loss of heat, 凝固,即由于失去热量而从液体状态转为固体状态;整句译文为:"怀特感到自己胸中有什么东西一下子凝住了。然后,又慢慢地像冰一样融化了。"

11.6 The Adventures of the Stainless Steel Rat[①]

Harry Harrison

They returned the fire, must have been a whole squad out

① the stainless steel rat:不锈钢老鼠;砖木结构的房子滋生老鼠,在现代社会的钢筋混泥土和不锈钢结构的建筑里,老鼠的生存空间就很小。现代社会结构严密,坏人的生存空间也小,犹如老鼠在钢筋混泥土和不锈钢结构的建筑里一样。像 James diGriz 这样的星际窃贼,其在社会中的生存空间也像老鼠在钢筋混泥土和不锈钢结构的建筑里一样小。故作者取名为"不锈钢老鼠"。

there. Pieces of plastic flew out of the back wall and slugs screamed down the corridor. It was good cover, I knew there was nobody coming up behind me. Keeping as flat as I could I crawled in the opposite direction, out of the line of fire. I turned two corners before I was far enough from the guns to risk standing up. My knees were shaky and great blobs of color kept fogging my vision, The searchlight had done a good job, I could barely see at all in the dim light.

I kept moving slowly, trying to get as far away from the gunfire as possible. The squad outside had fired as soon as I had opened the door, that meant standing orders[1] to shoot at anyone who tried to leave the building. A nice trap. The cops inside would keep looking until they found me. If I tried to leave I would be blasted. I was beginning to feel very much like a trapped rat.

Every light in the store came on and I stopped, frozen. I was near the wall of a large farm-goods showroom. Across the room from me were three soldiers. We spotted each other at the same time, I dived for the door with bullets slapping all around me. The military was in it too, they sure must have wanted me bad. A bank of elevators was on the other side of the door—and stairs leading up. I hit the elevator in one bounce and punched the sub-basement button, and just got out ahead of the closing doors. The stairs were back towards the approaching soldiers, I felt like I was running right into their guns. I must have made the turn into the stairs a split second ahead of their arrival. Up the stairs and around the first landing before they were even with the bottom. Luck was still on my side.

---

[1] standing orders: a military order or ruling that is retained irrespective of changing conditions; 这里译作"严厉的命令"。

They hadn't seen me and were sure I had gone down. I sagged against the wall, listening to the shouts and whistle blowing as they turned the hunt towards the basement.

There was one smart one in the bunch. While the others were all following the phony trail I heard him start slowly up the stairs. I didn't have any gas grenades left, all I could do was climb up ahead of him, trying to do it without making a sound.

He came on slowly and steadily and I stayed ahead of him. We went up four flights that way, me in my stockinged feet with my shoes around my neck, his heavy boots behind me making a dull rasping on the metal stairs.

As I started up the fifth flight I stopped, my foot halfway up a step. Someone else was coming down, someone wearing the same kind of military boots. I found the door to the hall, opened it behind me and slipped through. There was a long hall in front of me lined with offices of some kind. I began to run the length of it, trying to reach a turning before the door behind me could open and those exploding slugs tear me in half. The hall seemed endless and I suddenly realized I would never reach the end in time.

I was a rat looking for a hole—and there was none. The doors were locked, all of them, I tried each as I came to it, knowing I would never make it. That stairwell door was opening behind me and the gun was coming up. I didn't dare turn and look but I could feel it. When the door opened under my hand I fell through before I realized what had happened. I locked it behind me and leaned

against it in the darkness panting like a spent animal.[①] Then the light came on and I saw the man sitting behind the desk, smiling at me.

There is a limit to the amount of shock the human body can absorb. I'd had mine. I didn't care if he shot me or offered a cigarette—I had reached the end of my line. He did neither. He offered me a cigar instead.

"Have one of these, diGriz, I believe they're your brand."

The body is a slave of habit. Even with death a few inches away it will respond to established custom. My fingers moved of their own volition and took the cigar, my lips clenched it and my lungs sucked it into life. And all the time my eyes watched the man behind the desk waiting for death to reach out.

It must have shown. He waved towards a chair and carefully kept both hands in sight on top of the desk. I still had my gun, it was trained[②] on him.

"Sit down diGriz and put that cannon away. If I wanted to kill you, I could have done it a lot easier than herding[③] you into this room." His eyebrows moved up in surprise when he saw the expression on my face. "Don't tell me you thought it was an

---

① a spent animal：被追赶得精疲力尽的猎物。spent：*adj*. depleted of energy, force, or strength, exhausted；疲惫的，无力的，筋疲力竭的，如：At the end of the hot day the spent workers slept under a shady tree. 经过炎热的一天，筋疲力尽的工人们在树荫下睡着了。

② train：*vt*. to focus on or aim at (a goal, mark, or target)；direct；集中于，关注或瞄准(目标、记号或标靶)。

③ herd：to gather, keep, or drive (animals) in a herd；使……集在一起，把……赶在一起，召集、看守、驱赶(动物)使之成为一群。

accident that you ended up here?"

I had, up until that moment, and the lack of intelligent reasoning on my part brought on a wave of shame that snapped me back to reality. I had been outwitted and outfought,[1] the least I could do was surrender graciously. I threw the gun on the desk and dropped into the offered chair. He swept the pistol neatly into a drawer and relaxed a bit himself.

"Had me worried there for a minute, the way you stood there rolling your eyes and waving this piece of field artillery around."

"Who are you?"

He smiled at the abruptness of my tone. "Well, it doesn't matter who I am. What does matter is the organization that I represent."

"The Corps?"

"Exactly. The Special Corps. You didn't think I was the local police, did you? They have orders to shoot you on sight. It was only after I told them how to find you that they let the Corps come along on the job. I have some of my men in the building, they're the ones who herded you up here. The rest are all locals with itchy trigger fingers."

It wasn't very flattering but it was true. I had been pushed around like a class M robot,[2] with every move charted in advance. The old boy behind the desk—for the first time I realized he was

---

① I had been outwitted and outfought, ...：他们智胜了我，他们击败了我。

② M robot：M型机器人。在哈里森的小说里，M型机器人是一种低级型号的机器人，给这类机器人输入的程序，只能让他们做一些简单的、机械性的工作。

about sixty-five—really had my number.[①] The game was over.

"All right Mr. Detective, you have me so there is no sense in gloating. What's next on the program? Psychological reorientation, lobotomy—or just plain firing squad?"

"None of those, I'm afraid. I am here to offer you a job on the corps."

The whole thing was so ludicrous[②] that I almost fell out of the chair laughing. Me. James diGriz, the interplanet thief working as a policeman. It was just too funny. He sat patiently, waiting until I was through.

"I will admit it has its ludicrous side—but only at first glance. If you stop to think, you will have to admit that who is better qualified to catch a thief than another thief?"

There was more than a little truth in that, but I wasn't buying my freedom by turning stool pigeon.[③]

"An interesting offer, but I'm not getting out of this by playing the rat.[④] There is even a code among thieves, you know."

That made him angry. He was bigger than he looked sitting down and the fist he shook in my face was as large as a shoe.

"What kind of stupidity do you call that? It sounds like a line

---

① to have (someone's) number: to determine or know someone's real character or motives; 对某人心中有数，确定或了解某人真正的性格或动机。

② ludicrous: laughable or hilarious because of obvious absurdity or incongruity; 可笑的、一般是由于明显的荒谬或不协调而使其发笑或可笑的。

③ stool pigeon:(协助警察逮捕其他罪犯的)告密人，眼线，内线。

④ to play the rat: to become an informer; 成为告密者。

out of a TV thriller. You've never met another crook[①] in your whole life and you know it! And if you did you would cheerfully turn him in[②] if you could make a profit on the deal. The entire essence of your life is individualism—that and the excitement of doing what others can't do. Well that's over now, and you better start admitting it to yourself. You can no longer be the interplanet playboy you used to be—but you can do a job that will require every bit of your special talents and abilities. Have you ever killed a man?"

His change of pace caught me off guard, I stumbled out an answer.

"No... not that I know of."

"Well you haven't, if that will make you sleep any better at night. You're not a homicidal,[③] I checked that on your record before I came out after you. That is why I know you will join the Corps and get a great deal of pleasure out of going after the other kind of criminal who is sick, not just socially protesting. The man who can kill and enjoy it."

He was too convincing, he had all the answers. I had only one more argument and I threw it in with the air of a last ditch defense.

"What about the Corps, if they ever find out you are hiring half-reformed criminals[④] to do your dirty work we will both be shot

---

① crook: *informal*, one who makes a living by dishonest methods, a thief;【非正式用语】骗子,即通过不诚实的方法谋生的人,小偷,贼。

② to turn sb. in: to inform on or deliver; 检举,交出,如:The criminal turned herself in. 罪犯自首了。

③ homicidal: *adj*. of or relating to homicide; 杀人的,与杀人有关的;在此处用作名词。

④ half-reformed criminal:没有改造好的罪犯。

at dawn."

This time it was his turn to laugh. I could see nothing funny so I ignored him until he was finished.

"In the first place my boy, I am the Corps—at least the man at the top—and what do you think my name is? Harold Peters Inskipp, that's what it is!"

"Not the Inskipp that—"

"The same. Inskipp the Uncatchable. The man who looted the Pharsydion II in mid-flight and pulled all those other deals I'm sure you read about in your misspent youth. I was recruited just the way you were."

He had me on the ropes[①] and knew it. He moved in for the kill.

"And who do you think the rest of our agents are? I don't mean the bright-eyed grads[②] of our technical schools, like the ones on my squad downstairs. I mean the full agents. The men who plan the operations, do the preliminary fieldwork and see that everything comes off smoothly. They're crooks. All crooks. The better they were on their own, the better a job they do for the Corps. It's a great, big, brawling universe and you would be surprised at some of the problems that come up. The only men we can recruit to do the job are the ones who have already succeeded at it.

"Are you on?"[③]

---

① to have someone on the ropes: to defeat someone; 击败某人。

② the bright-eyed grads: 其中的 bright-eyed 原意为"生气勃勃的眼睛",在这儿意为"年轻的";grads=graduates,故整个短语意为:年轻的毕业生。

③ Are you on? 意为 Do you agree?

It had happened too fast and I hadn't had time to think. I would probably go on arguing for an hour. But way down in the back of my mind the decision had been made. I was going to do it, I couldn't say no.

I was losing something, and I hoped I wouldn't miss it. No matter what freedom I had working with an organization, I would still be working with other people. The old carefree, sole responsibility days were over. I was joining the ranks of society again.

There was the beginning of a warm feeling at the thought. It would at least be the end of loneliness. Friendship would make up for what I had lost.

(From Harry Harrison: *The Adventures of the Stainless Steel Rat*, Berkley Publishing Company, 1972)

星际窃贼(节选)

哈里·哈里森 著

郭建中 译

他们开枪还击了,至少他们出动了整整一个追捕队。后面的塑料板壁上,也飞溅出大大小小的碎片,子弹在走廊里嘘嘘作响。我知道暂时没有人追上来,这儿有很好的隐蔽处。我紧贴地面,反方向匍匐前进,以逃出火力圈。我转了两个弯,就可以站起来了。我双膝发抖。探照灯把我照得头昏眼花,眼前五颜六色,一片模糊,前面的情景只是依稀可见。

我继续向前运动,尽量逃离火力圈。我一开门,外面的警察就立即开火。很明显,他们一定接到了一道严厉的命令:向大楼里跑出来的任何人开火;他们确实设置了一个极

为严密的、水泄不通的包围圈。现在我的处境是:大楼里的警察将继续紧追我不放;而如果我想跑出大楼,那就立即会被打死。我开始感到自己真的成了捕鼠机中的老鼠了。

突然,大楼里全部灯光大放光明,我顿时呆住了。我发现自己已接近农产品陈列室的墙壁了,陈列室对面有三个士兵,双方同时发现了对方。我立即冲向门口,四周枪弹呼啸。好家伙! 连军队都出动了。这下他们是非抓到我才肯罢休了! 门的另一边是一排电梯,还有一道上楼的楼梯。我一步跳进电梯,按了降至地下室的按钮,而在电梯门关上前的一瞬间,我又跳出了电梯。电梯方向正好背着追上来的士兵,我感到好像正在进入他们的火力圈。因此,我必须在他们赶到电梯口之前走上楼梯,并转过第一层的平台,他们才不会发现我。这正是千钧一发之际。现在,他们还没有发现我,并以为我一定是乘电梯下地下室了。因此,到目前为止,我仍占着上风。我紧靠墙壁,拼命顺楼梯往上爬。他们的呼喊声、警笛声此起彼伏,向地下室方向追去。

但就在那一队笨蛋中,有一个家伙挺机灵。当其他人被我的行动所迷惑而向地下室追去时,我听到他却慢慢地向楼梯走上来。我手边已没有毒气手榴弹了。在这种情况下,我没有任何其他办法可想,只有赶在他前面不断向上爬,并不能弄出一点声响。

他慢条斯理地稳步向上爬,步伐坚定沉着。我则在他的前面,慑手蹑脚地往上爬——两只鞋子挂在脖子上,光穿着袜子。他沉重的皮靴在金属制的楼梯上发出了单调粗厉的刺耳声。

当我刚要开始爬第五层楼时,一只脚才抬起……

只见有人从上面走下来,穿着同样的士兵皮靴——这种上下夹攻的形势,使我处于进退维谷的困难境地。我看

到一扇通走廊的门,就立即开门溜了进去。走廊很长,两边都是一模一样的办公室。我向前猛跑,希望背后那扇门打开前能转个弯。要不然,我肯定会被枪弹打个稀巴烂。但走廊长得似乎没有尽头;我立即意识到,我已经来不及逃出走廊了。

我像一只老鼠在寻找可以躲藏的洞——但却没有洞。办公室的门全都锁着,每扇门我都试了试。我知道,我已到了走投无路的地步了。我身后的走廊门打开了,尽管我连头都不敢回过去看一下,我也可以下意识地感觉到,枪口正对着我向我逼近。正在这时,我打开了一扇办公室的门。我立即溜了进去,随即反手把门锁上。在阴影中,我背靠着门,像一只被追赶得筋疲力尽的猎物,大口大口地喘着气。

房间里的灯一下子亮了。我看到有一个人正坐在一张大写字台后面对着我微笑。

人的神经所能经受的惊恐程度是有限的,而我现在已达到了这个极限!他开枪打死我也好,还是请我抽烟也好,现在我都已不在乎了。我现在是山穷水尽,事败人亡了。但这个人既没有开枪,也没有请我抽烟,而是递给我一支雪茄。

“抽一支吧,迪格里兹。我想,你抽的正是这种牌子吧!”

人的身躯只不过是习惯的奴隶而已,即使死到临头,躯体还是受着习惯的支配。我的手不自觉地伸出去接了雪茄,并放在嘴上猛抽起来。与此同时,我双眼一直死盯着写字台后面的人,等待我的末日随时到来。

我的这种不祥的念头也许在脸上表露出来了。对方指了一下旁边的一张椅子,并把双手搁在桌上,故意让我看清楚他手里是空空的。但我却仍紧握手枪,枪口对着他。

"坐吧，迪格里兹，把枪放下。我要杀你你早就完了，何必费这么大的周折把你引到这个房间里来呢?"当他看到我脸露疑色时，他双眉向上一挑，表示大为惊诧，"你以为你是偶然闯进这个房间的吧?"

确实，甚至在这生死未卜的危急关头，我还是这么想的。我智穷力竭，狼狈不堪。我深知自己目前的不利处境。他们智胜了我，他们击败了我。现在，我惟一的办法是君子认输，不耍无赖。我把枪朝桌子上一丢，就坐到他指给我的椅子上。他的手随便一搂，把枪干脆利落地拨进抽屉。自己也似乎松了一口气。

"刚刚你那样子真吓人。看你站在那里，眼珠转来转去，还把这家伙对着我。"

"你是谁?"

对我这个鲁莽的问题，他莞尔一笑。"唔，我是什么人，这没有什么关系。重要的是，我所代表的那个组织。"

"特警队?"

"你说对了！特警队。你也绝不会把我看作普普通通的地方警察吧？是吗？他们接到命令，只要一见到你，就开枪打死你。只是在我告诉了他们应怎样抓住你，他们才让我们特警队接替了追捕你的任务。在这座大楼里，就有我的部下，正是他们把你赶到了这儿。那些地方警察的手痒得很呢！老是想开枪。"

他倒不是在奉承我，但他说的也是实话。他们追逐我，而我就像是一个M型的机器人。我所走的每一步，他们早已给我编制好了程序。桌子后面的老家伙——到这时我才发现他已上了年纪了——对我真可说是了如指掌。现在，一切都完了，这场游戏也该收场了。

"好吧，侦探先生。你既然已把我抓住了，也就没有必

要再幸灾乐祸了。下面该怎么办就怎么办吧。作心理纠偏治疗也好,神经切片也好——或把我枪毙!"

"不,不,不,我是想请你参加我们的特警队!"

这未免太荒唐可笑了。我哈哈大笑起来,几乎笑得从椅子上滑下来。我,詹姆士·迪格里兹,一个星际窃贼,去当警察!这不是太荒谬了吗?他不动声色地坐在那儿,一直耐心地等着我笑声停止。

"我承认,这件事粗看起来确实有点荒唐,但如果你仔细想一下,你就会意识到,在我们整个宇宙世界中,谁能比贼更能捉贼呢?"

他这话也确实有点道理,但我不能为了换取自己的自由而出卖我的同行。

"很有意思,但我不想为了自己活着而出卖别人。你也知道,即使我们窃贼,也有我们自己的行规。"

这话使他大发雷霆。他站起来,看上去比坐着时身材要魁伟得多。他在我面前挥了挥拳头——那拳头竟有鞋子那么大。

"你的蠢话倒很像惊险电视片中的陈词滥调!你一生中根本就没有见过其他窃贼,这你自己也知道得清清楚楚!要是你真的碰到了你的同行,只要对你有利,你就会毫不犹豫地出卖他!你生活的哲学就是个人主义——再加上你生活中所需要的刺激。你为能为他人所不能为而感到兴奋!不过,这一切现在都该结束了。你也最好能及时认清形势。你不应该再继续做好逸恶劳、穷奢极侈的星际花花公子了。但有一件工作你可以做,这件工作需要你全部的特殊天才和才能。你杀过人吗?"

他讲话态度的变化,使我一时丧失了警惕。我结结巴巴地回答说:

"没……没有，我没有杀过人。"

"很好，你没有杀过人，但愿你高枕无忧。你没有杀过人，这一点我在这次行动之前查阅过你的档案。这就是为什么我相信你会加入我们的特警队。我也相信，你会乐于追捕另一类罪犯——危险的杀人犯！"

他的确说得顺理成章，令人信服。我只能提出另一个论据，以作最后的挣扎。

"如果别动队知道你雇佣了一个未经改造好的罪犯，那他们会怎么样呢？明天早晨我俩将一起被拉出去枪决！"

这次，轮到他放声大笑了。我看不出有什么好笑的地方，因此，我对他不屑一顾，一直等他笑完。

"首先，我的伙计，我就是特警队——而且，我还是特警队的头儿。你知道我叫什么名字吗？哈罗德·彼得斯·莫斯基普，你听说过吗？"

"不是那个莫斯基普吧，他——"

"就是那个莫斯基普，那个永远也抓不到的莫斯基普。是他，中途抢劫了法西蒂翁2号宇宙商船，还有其他种种买卖。我想，在你虚度年华的年轻时代，一定从报纸上读到过我的许多辉煌业绩吧！我也是像你现在这样被招募到特警队里来的。"

他把我彻底击败了。他一定看到了我的眼神，因此，他发出了最后的有力一击，粉碎了我最后一根精神支柱。

"你知道我的部下都是些什么人吗？我不是指那些刚从警察技校出来的年轻的毕业生，就像楼下的那些笨蛋。我指的是我们特警队的正式成员。正是他们这些人计划了这次追捕行动，参与了这次活动的准备工作，并亲自参加了追捕和监督这次计划的顺利执行。他们原先也都像你一样，是窃贼，全部都是窃贼！他们原来的事业越成功，在特

警队里的工作就干得越出色。我们的宇宙世界,无边无际,喧嚣不安。对其中层出不穷的问题,你是怎么也不会相信的。我们只招募那些有成就的杰出的窃贼!

“你同意了吗?”

事情来得太突然了,使我没有考虑的余地。否则的话,我也许还会与他争辩一通。但,在我思想深处,我早就下定决心。我喜欢这种工作,我不可能拒绝这么好的一个差事。

我会失去一些什么,希望我不会留恋这些东西。我在特警队工作,多少能有点自由,而且,我得与其他队员一起工作。当然,过去那种自由自在的日子,那种只为自己负责的日子,是一去不复返了。我重新成了社会的一员。

在我心里升起了一股暖流。我不再会感到孤独,友谊将弥补我失去的一切。

(选自郭建中主编“外国科幻小说译丛”《长生不老》,
河南人民出版社 1992 年 2 月版)

翻译评析:

哈里·哈里森(1925—),美国著名科幻小说家、评论家、艺术家和编辑。他曾在美国许多城市和世界许多国家居住过,现住在爱尔兰。他已有 40 余年的写作生涯,能操多种语言,是位多产的作家。著名的作品有《死亡世界》系列小说、《不锈钢老鼠》系列小说和《伊甸园三部曲》等。他是世界科幻小说协会的创始人之一,是第一任世界科幻小说协会主席。

哈里森的小说情节紧凑曲折,并有一种荒诞的幽默感。《星际窃贼》选自《不锈钢老鼠》系列小说。小说塑造了一个典型的“反英雄”形象——迪格里兹。所谓“反英雄”,是指小说中的主角往往在精神和行动上都是现存制度的叛逆者,在社会态度、政治观点、人生哲学等各方面均逆“资产阶级道德准则”而行之。《星际窃贼》把

当今资本主义的社会问题置于更为广阔的星际世界之中，而仍不失其现实意义。同时，从这篇小说中，我们也可以看到主流文学中的现代主义对科幻小说创作手法的影响。

哈里森的文风，句子简短，有时句与句之间用逗号而不用句号，以表达迅疾的节奏。

1. ...and great blobs of color kept fogging my vision, The searchlight had done a good job, I could barely see at all in the dim light.

探照灯把我照得头昏眼花，眼前五颜六色，一片模糊，前面的情景只是依稀可见。

译文把 The searchlight had done a good job 提前翻译，因为“头昏眼花，眼前五颜六色，一片模糊”和“前面的情景只是依稀可见”都是探照灯照射的结果。

2. A nice trap. 译作“他们确实设置了一个极为严密的、水泄不通的包围圈。”

3. The cops inside would keep looking until they found me. If I tried to leave I would be blasted. I was beginning to feel very much like a trapped rat. 译文起句加了：“现在我的处境是”，引出后面被前后夹攻的态势：“现在我的处境是：大楼里的警察将继续紧追我不放；而如果我想跑出大楼，那就立即会被打死。我开始感到自己真的成了捕鼠机中的老鼠了。”

4. Luck was still on my side. They hadn't seen me and were sure I had gone down.

现在，他们还没有发现我，并以为我一定是乘电梯下地下室了。因此，到目前为止，我仍占着上风。

译文的语序有变化，因为汉语的因果关系一般是“因”在前，“果”在后。

5. There was one smart one in the bunch. 句中的 bunch 原意

为“一群人”,但这里译作“一群笨蛋”,以与前面的 smart one 相对。整句译文为:“但在那一群笨蛋中,有一个家伙挺机灵。”

6. Someone else was coming down, someone wearing the same kind of military boots. 此句翻译时,后面加了一句说明当时的形势:“——这种上下夹攻的形势,使我处于进退维谷的困难境地。”整句译文就成为:“只见有人从上面走下来,穿着同样的士兵皮靴——这种上下夹攻的形势,使我处于进退维谷的困难境地。”

7. I had reached the end of my line. 此句意为:“我走到了尽头了”。现在的译文是:“我现在是山穷水尽,事败人亡了。”

8. Even with death a few inches away it will respond to established custom. 译文是“即使死到临头,躯体还是受着习惯的支配。”这一句如果直译的话,句子就不符合汉语行文的习惯了。

9. . . . the least I could do was surrender graciously. 意为“风度优雅地投降”。这儿译作:“现在,我惟一的办法是君子认输,不要无赖。”

10. He was too convincing, he had all the answers. 此句直译可能会成为下面这样的句子:“他的话令人信服,他有所有的答案。”这样的翻译显然很勉强。现在的译文是:“他的确说得顺理成章,令人信服。”

11. He moved in for the kill. 意为:“他开始行动作最后一击”。现在的译文为:“因此,他发出了最后的有力一击,粉碎了我最后一根精神支柱。”其中根据前面的意思,加上了“粉碎了我最后一根精神支柱”一句。

11.7　2001: A Space Odessey[①]

Arthur C. Clarke

The Primeval[②] Night

1. The Road to Extinction

The drought had lasted now for ten million years, and the reign of the terrible lizards had long since ended. Here on the Equator, in the continent which would one day be known as Africa, the battle for existence had reached a new climax of ferocity, and the victor was not yet in sight. In this barren and desiccated[③] land, only the small or the swift or the fierce could flourish, or even hope to survive.

The man-apes of the veldt[④] were none of these things, and they were *not* flourishing; indeed, they were already far down the road to racial extinction. About fifty of them occupied a group of caves overlooking a small, parched valley, which was divided by a sluggish stream fed from snows in the mountains two hundred miles to the north. In bad times the stream vanished completely, and the tribe lived in the shadow of thirst.

It was always hungry, and now it was starving. When the first

---

① odyssey: an extended adventurous voyage or trip; 冒险旅行，一般指大范围的或冒险的旅行。

② premival: *adj*. belonging to the first or earliest age or ages, original or ancient; 原始的，早期的，远古的，如：a primeval forest; 一片原始森林。

③ desiccated: dry, dull, lifeless; 干旱的，无生气的。

④ veldt: any of the open grazing areas of southern Africa; 非洲南部开阔的草原。

faint glow of dawn crept into the cave, Moon-Watcher saw that his father had died in the night. He did not know that the Old One was his father, for such a relationship was utterly beyond his understanding, but as he looked at the emaciated[1] body he felt a dim disquiet that was the ancestor of sadness.

The two babies were already whimpering for food, but became silent when Moon-Watcher snarled at them. One of the mothers, defending the infant she could not properly feed, gave him an angry growl in return; he lacked the energy even to cuff[2] her for her presumption.[3]

Now it was light enough to leave. Moon-Watcher picked up the shriveled[4] corpse and dragged it after him as he bent under the low overhang of the cave. Once outside, he threw the body over his shoulder and stood upright—the only animal in all this world able to do so.

Among his kind, Moon-Watcher was almost a giant. He was nearly five feet high, and though badly under-nourished weighed over a hundred pounds. His hairy, muscular body was halfway between ape and man, but his head was already much nearer to man than ape. The forehead was low, and there were ridges over the eye

---

① emaciated: extremely thin, especially as a result of starvation; (由于饥饿而变得)憔悴的,消瘦的。

② to cuff: to strike with or as if with the open hand, slap; 掴,用巴掌或似乎用巴掌打击。

③ presumption: behavior or language that is boldly arrogant or offensive; 无礼,冒昧,放肆。

④ shriveled: *adj*. shrunken and wrinkled, often by drying; 枯萎的,枯槁的。

sockets, yet he unmistakably held in his genes the promise of humanity.[①] As he looked out upon the hostile world of the Pleistocene,[②] there was already something in his gaze beyond the capacity of any ape. In those dark, deep-set eyes was a dawning awareness—the first intimations[③] of an intelligence that could not possibly fulfill itself for ages yet, and might soon be extinguished forever.

There was no sign of danger, so Moon-Watcher began to scramble[④] down the almost vertical slope outside the cave, only slightly hindered by his burden. As if they had been waiting for his signal, the rest of the tribe emerged from their own homes farther down the rock face, and began to hasten toward the muddy waters of the stream for their morning drink.

Moon-Watcher looked across the valley to see if the Others were in sight, but there was no trace of them. Perhaps they had not yet left their caves, or were already foraging[⑤] farther along the hillside. Since they were nowhere to be seen, Moon-Watcher forgot them; he was incapable of worrying about more than one thing at a time.

First he must get rid of the Old One, but this was a problem that demanded little thought. There had been many deaths this

---

① ...held in his genes the promise of humanity: 意为"在他的身上有可能演变成人的基因"。

② Pleistocene: *n*.[地]更新世，洪积世。

③ intimation:暗示，提示。

④ to scramble: to move or climb hurriedly, especially on the hands and knees; 爬，尤指用手和膝盖迅速移动或攀爬。

⑤ to forage: *vi*. to look or search for food or provisions; 寻食。

season, one of them in his own cave; he had only to put the corpse where he had left the new baby at the last quarter of the moon,[①] and the hyenas would do the rest.

They were already waiting, where the little valley fanned[②] out into the savanna,[③] almost as if they had known that he was coming. Moon-Watcher left the body under a small bush—all the earlier bones were already gone—and hurried back to rejoin the tribe. He never thought of his father again.

His two mates, the adults from the other caves, and most of the youngsters were foraging among the drought-stunted trees farther up the valley, looking for berries, succulent roots and leaves, and occasional windfalls[④] like small lizards or rodents. Only the babies and the feeblest of the old folk were left in the caves; if there was any surplus food at the end of the day's searching, they might be fed. If not, the hyenas would soon be in luck once more.

But this day was a good one—though as Moon-Watcher had no real remembrance of the past, he could not compare one time with another. He had found a hive of bees in the stump of a dead tree, and so had enjoyed the finest delicacy that his people could ever know; he still licked his fingers from time to time as he led the group homeward in the late afternoon. Of course, he had also

---

① the last quarter of the moon:下弦月。

② fan: *vi*. to spread out like a fan; 成扇形,像扇子一样展开;如:The troops fanned out in a northerly direction. 部队往北呈扇形展开。

③ savanna: *n*. a flat grassland of tropical or subtropical regions; 热带大草原,热带或亚热带地区的平坦草原。

④ windfall: *n*. 原意为 something, such as a ripened fruit, that has been blown down by the wind; 被风吹落的果实;在此意为"意外的收获"。

collected a fair number of stings, but he had scarcely noticed them. He was now as near to contentment as he was ever likely to be; for though he was still hungry, he was not actually weak with hunger. That was the most to which any man-ape could ever aspire.

His contentment vanished when he reached the stream. The Others were there. They were there every day, but that did not make it any the less annoying.

There were about thirty of them, and they could not have been distinguished from the members of Moon-Watcher's own tribe. As they saw him coming, they began to dance, shake their arms, and shriek on their side of the stream, and his own people replied in kind.

And that was all that happened. Though the man-apes often fought and wrestled one another, their disputes very seldom resulted in serious injuries. Having no claws or fighting canine teeth,[①] and being well protected by hair, they could not inflict much harm on one another. In any event, they had little surplus energy for such unproductive behavior; snarling and threatening was a much more efficient way of asserting their points of view.

The confrontation lasted about five minutes; then the display died out as quickly as it had begun, and everyone drank his fill[②] of the muddy water. Honor had been satisfied; each group had staked its claim to its own territory. This important business having been settled, the tribe moved off along its side of the river. The nearest worthwhile grazing was now more than a mile from the caves, and

---

① canine teeth：犬齿。

② to drink one's fill：喝饱，饱饮。

they had to share it with a herd of large, antelopelike beasts who barely tolerated their presence. They could not be driven away, for they were armed with ferocious daggers on their foreheads—the natural weapons which the man-apes did not possess.

So Moon-Watcher and his companions chewed berries and fruit and leaves and fought off the pangs of hunger—while all around them, competing for the same fodder, was a potential source of more food than they could ever hope to eat.[①] Yet the thousands of tons of succulent meat roaming over the savanna and through the bush was not only beyond their reach; it was beyond their imagination. In the midst of plenty, they were slowly starving to death.

The tribe returned to its cave without incident, in the last light of the day. The injured female who had remained behind cooed with pleasure as Moon-Watcher gave her the berry-covered branch he had brought back, and began to attack it ravenously. There was little enough nourishment here, but it would help her to survive until the wound the leopard had given her had healed, and she could forage for herself again.

Over the valley, a full moon was rising, and a chill wind was blowing down from the distant mountains. It would be very cold tonight—but cold, like hunger, was not a matter for any real concern; it was merely part of the background of life.

Moon-Watcher barely stirred when the shrieks and screams

① while all around them, competing for the same fodder, was a potential source of more food than they could ever hope to eat.这是指漫游在草原上的动物。它们既与人猿们争食,但也可以是人猿们的美食佳肴。人猿们之所以不能捕食这些动物,是因为他们还不会使用工具。

echoed up the slope from one of the lower caves, and he did not need to hear the occasional growl of the leopard to know exactly what was happening. Down there in the darkness old White Hair and his family were fighting and dying, and the thought that he might help in some way never crossed Moon-Watcher's mind. The harsh logic of survival ruled out such fancies, and not a voice was raised in protest from the listening hillside. Every cave was silent, lest it also attract disaster.

The tumult died away, and presently Moon-Watcher could hear the sound of a body being dragged over rocks. That lasted only a few seconds, then the leopard got a good hold on its kill. It made no further noise as it padded silently away, carrying its victim effortlessly in its jaws. ①

For a day or two, there would be no further danger here, but there might be other enemies abroad, taking advantage of this cold Little Sun② that shone only by night. If there was sufficient warning, the smaller predators could sometimes be scared away by shouts and screams. Moon-Watcher crawled out of the cave, clambered③ onto a large boulder beside the entrance, and squatted there to

---

① The tumult died away, and presently Moon-Watcher could hear the sound of a body being dragged over rocks. That lasted only a few seconds, then the leopard *got a good hold on its kill*. It made no further noise as it padded silently away, carrying its victim effortlessly in its jaws. 豹子先拖着猎物走出洞外，然后叼在嘴里。其中的 got a good hold on its kill 译作"把猎物叼好"，后面 carrying its victim effortlessly in its jaws 对此作了注解。

② this cold Little Sun：指"月亮"。人猿分不清白天的太阳和晚上的月亮，只能分清白天的太阳大而热，晚上的"太阳"小而冷，故把月亮称之为 the cold Little Sun。

③ to clamber：to climb with difficulty, especially on all fours, scramble：攀登，吃力地攀爬，尤指手足并用。

survey the valley.

Of all the creatures who had yet walked on Earth, the man-apes were the first to look steadfastly at the Moon. And though he could not remember it, when he was very young Moon-Watcher would sometimes reach out and try to touch that ghostly face rising above the hills.

He had never succeeded, and now he was old enough to understand why. For first, of course, he must find a high enough tree to climb.

Sometimes he watched the valley, and sometimes he watched the Moon, but always he listened. Once or twice he dozed off, but he slept with a hair-trigger[①] alertness, and the slightest sound would have disturbed him. At the great age of twenty-five, he was still in full possession of all his faculties; if his luck continued, and he avoided accidents, disease, predators, and starvation, he might survive for as much as another ten years.

The night wore on, cold and clear, without further alarms, and the Moon rose slowly amid equatorial constellations that no human eye would ever see. In the caves, between spells of fitful dozing and fearful waiting, were being born the nightmares of generations yet to be.

And twice there passed slowly across the sky, rising up to the zenith and descending into the east, a dazzling point of light more

---

① hair-trigger: *adj*. responding to the slightest provocation or stimulation; 一触即发的，对最细微的刺激或挑动起反应的，如：a hair-trigger temper; 一触即怒的脾气；a hair-trigger reaction: 一触即发的反应。

brilliant than any star.①

(From Arthur C. Clarke: 2001: *A Space Odyssey*, A Signet Book published by the New American Library, 1968)

2001年：空间历险记

阿瑟·克拉克　著
关在汉　译

第一章　太古一夜

一、消亡的道路

旱情已经持续了一千万年，恐怖的爬虫统治时代早已结束。在后世称作非洲的大陆上，沿着赤道，生存的斗争达到了新的凶残高潮，还看不出胜利属谁。在这一片荒芜、龟裂的土地上，只有那纤小的、敏捷的或者凶猛的才有繁衍甚或仅仅是生存的希望。

草原上的人猿，既不纤小，也不敏捷，也不凶猛，因而繁衍不盛；实际上，他们在种族消亡的道路上已经走得相当远了。高踞在一个不大的晒焦了的山谷上面，大约50个人猿占据着一群洞穴。北边200英里处高山上的积雪融流成一股溪水，不畅地横贯谷底。时令不好，溪水完全干枯，这一族人猿就得忍受干渴。

这一族人猿从来吃不饱，这时更闹着饥荒。黎明的微

① And twice there passed slowly across the sky, rising up to the zenith and descending into the east, a dazzling point of light more brilliant than any star. 这是指外星飞船降临地球而又离去的情景。

光照进洞穴的时候,望月发现他的父亲已在夜间死去。他并不知道"死者"就是他父亲,因为父子关系是他完全不能理解的概念,但是看着那枯槁的尸体,他还是感到隐隐不安。那是对前辈死亡而感到的悲哀。

两个婴儿已经在抽泣着要吃的,但听到望月向他们咆哮就又安静下来。一个婴儿的母亲防护着她喂不饱的后裔,对望月回吼了一声;对她的无礼,望月很想打她一掌,却感到没有力气。

天已亮得可以出洞了。望月拖起那具枯槁的尸体,弯身钻出洞顶低悬的出口。到了洞外,他把尸体扛在肩上,站直身子——这个世界,只有这种动物能够站立。

望月在同类里是个大个子,身高接近五英尺,虽然营养很不足,体重仍然超过一百磅。他遍体毛发,肌肉发达,半人半猿,但从头颅来讲,更接近于像人而不像猿。他前额很低,眼眶上边眉宇突出,然而他毫无疑问具有演变成人的基因。当他放眼观察四周充满忧患的冰河层的世界时,眼神里已经闪耀着超过猿猴智能的素质。那双黑色深陷的眼睛有了觉察力的萌芽——智慧的发端要若干年代以后才有可能成熟,也随时可能很快消失而永不复萌。

没有危险的迹象。于是望月开始沿着洞外几乎笔直的陡坡攀援而下,肩头的重负并没多大影响。同族的人猿似乎在等待他的信号,这时也纷纷从石壁低处的住处钻出来,开始匆匆奔向泥泞的小溪,去喝早上的第一口水。

望月朝山谷对面了望,看"那些猿人"出现没有,这时还没踪迹。也许他们还没离开洞穴,也许已经去山边的远处觅食了。既然不在眼前,望月也就把他们丢在脑后;他一个时候只顾得上一件事。

首先,他得摆脱掉"死者",但这倒是一件不必费什么心

思的事。这个季度已经死了不少人猿，月在下弦时，一个刚出生的婴儿就死在他的洞里，他只要把尸体放在丢过死婴的地方，鬣狗就会处理后事。

在小山谷通向草原的开阔处，一群鬣狗已经在等着，几乎像是知道他会来到似的。望月把尸体留在一丛灌木下边——以前丢下的骸骨都已不见——然后匆忙回到本族人猿那里。从此他也就再没想到过他的父亲。

他的两个配偶、其他洞里的成年人猿以及大多数幼猿，都在山谷深处干旱得枯萎的树木间觅食，寻找浆果、带汁的根茎和树叶，以及蜥蜴或鼠类等可遇而不可求的佳肴。只有婴儿以及老年中体力最弱的留在洞里；如果搜寻一天还有些多余的食物，他们也可能被喂给一些。不然，鬣狗不久就又会走运了。

但是这一天的收获不坏——虽然由于对过去并没有真正的记忆，望月其实并不能对不同的时间加以比较。他在一棵死树的柱子里找到一窝蜜蜂，因此享受到人猿所曾品尝过的最佳美肴；接近黄昏，领着一群人猿回洞时，他还不时舔咂着手指头。当然他也被螫刺了不少次，但他对这没多加注意。他这时感到心满意足，恐怕这一生中也难得再有超过的时候；因为，尽管他并没吃饱，却已不感到饿得软弱无力。这已是人猿们能够达到的最高期望。

他走到小溪边上，心满意足的劲头就消失了。"那些猿人"就在那一边。他们每天都在那一边，但还是照样讨厌。

他们大约有三十个，看起来同望月自己的一族也无法区分。他们看见他走来，就开始手舞足蹈，在小溪那一边尖声叫着；望月的一族也同样回报。

事情也就发展到这里。虽然人猿们时常互相厮打、角斗，但他们之间的争执却很少造成严重的伤害。没有用来

战斗的爪牙,却有足以防身的毛发,他们互相难得造成多大的损伤。无论如何,他们也没多余的气力去干这种得不偿失的勾当;咆哮和威胁,反而是申明自己观点的有效得多的办法。

对峙持续了大约五分钟;突如其来的表演也同样突然地告终,于是大家都饱饮一通那带泥的水。荣誉得到了保持;双方都各自申明了对领土的主权。完成了这项重要的公干以后,那一族就沿着小溪自己的一方离去。有草可吃的地方现在离开洞穴最近的也超过了一英里,而且还得同一群像羚羊似的大兽分享,这些大兽对他们也只不过稍加忍让而已。大兽前额上都长着凶恶的利刃——是人猿们生来不具备的天然武器——因此也赶不掉它们。

所以,望月和他的伙伴们咀嚼着树叶和野果,聊以充饥——殊不知就是这些近在咫尺与他们争食的,却是他们不敢奢望的大宗食物的潜在源泉。然而,漫游在草原和树丛中的这成千吨美味肉食,不仅是他们臂力所不能取的,也是他们想象所不能及的。本来绰绰有余,他们却在慢慢地饿死。

在暮色苍茫中,这一族人猿平安地返回洞穴。留在洞里的受伤母猿,看见望月带回满挂浆果的树枝,高兴得咯咯直叫,接过去迫不及待地吞食起来。虽然那里面没多少营养,但可以帮助她支撑下去,直到豹子咬的伤口愈合后能再出去觅食。

山谷上空冉冉升起一轮圆月;远方高山上吹来一股寒风。今晚将是很冷的——但是,饥与寒都一样,并不是需要当真担心的事;生活从来就是这样。

陡坡下部一个洞穴中传来阵阵的尖叫和呼号,望月似醒非醒,他无须听到豹子偶然发出的吼声,也准确地知道发

生了什么事。在黑暗的低处，老"白毛"和他一家正在挣扎、正在死去，而望月的头脑中却一次也没闪过他可以去设法救援的念头。无情的生存逻辑排除掉这一类的幻想。整个山边虽然到处都听得见尖叫和呼号，却没发出一声抗议。每个洞穴都鸦雀无声，惟恐招来祸事。

喧闹声刚才过去，望月就可以听到尸体拖在石头上的声音。只经过几秒钟的时间；随后那豹子就把猎物叼好。它嘴里衔着受害者，轻步缓缓而去，再没发出声响。

一两天之内，从这方面不会再出危险，但是外边还可能有其他敌人，也会利用这颗只有在夜间才闪耀的冰冷的月亮。如果预先得到警报，有时可以用呼喊号叫吓走比较小的食肉动物。望月爬出洞穴，攀登到洞门口的一块巨石上，蹲在那里巡视山谷。

地球上生存过的一切生物，人猿是第一个去凝视月亮的。虽然他记不起来，但望月还在很幼小时，有时就会伸出手去，想摸一摸升在丘陵上空的那张鬼似的脸。

他从来也没摸到过，现在他已经能够懂得为什么摸不着了。因为他当然得首先找到一棵够高的树。

他时而观察山谷，时而观察月亮，但一直在竖着耳朵听。他打了一两次瞌睡，但他睡着时非常惊醒，最轻微的声响也会使他警觉。他虽已年高二十五岁，但各个器官机能还都完好；如果他继续走运，避开意外、疾病、野兽和饥饿，也许还能再活十年。

夜越来越深，寒冷而清澈。没再发生令人惊慌的事件。月亮冉冉上升，还有一些星座由于赤道地平视差，却是人眼所看不见的。在洞穴中这一阵阵时睡时醒、担心的等待中，进入了后世称为梦魔的梦境。

明亮度高过任何星斗的一束耀眼的光辉，两度在天空

中缓慢划过,升到天顶,又向东逝去。

(选自施咸荣编《外国现代科学幻想小说》(下),
上海文艺出版社 1983 年版)

翻译评析:

亚瑟·克拉克(1917—)出生于英国的索默塞特,曾在伦敦皇家学院攻读物理和数学,1948 年以优异成绩获得理科学士学位,第二次世界大战期间参加英国空军,当过上尉雷达教官。1969 年美国宇宙飞船阿波罗 11 号在月球登陆后,他受美国哥伦比亚广播公司电视台的聘请,专门讲解有关月球登陆飞行的情况,说明他对宇宙航行的科学技术有比较深刻的了解。除了宇宙航行外,克拉克对海底探索也很感兴趣,从 1954 年起有一时期去澳大利亚的大堡礁和斯里兰卡海岸专门从事水下探险和拍照的活动,后来还写了有关海底探险的科幻小说。但他的主要科幻小说都是描写太空探险和宇宙航行的,迄今已出版长篇科幻小说 20 余部,短篇科幻小说 10 余部,介绍宇宙、海洋和人造卫星等科学知识的科普著作近 30 部,曾获得各种科幻小说奖 10 余次,例如他的长篇小说《与拉玛相会》(1970)曾同时获得科幻小说中最有声誉的雨果奖和星云奖。接着与金特里·李合写了《拉玛 2 号》(1989)、《拉玛花园》(1992)和《拉玛揭秘》(1995)。

克拉克自己曾说:"我主要把自己看作是一个写消遣作品的作家,我所崇拜的作家是吉卜林、毛姆和威尔斯。我的主要目标是科幻小说创作中的那句老话:'猎奇。'但是,我也对文体和韵律感兴趣,曾受到丁尼生、史文明、霍斯曼和乔治五世时代那些英国诗人的影响。

"我的主要主题是探险(空间,时间,海洋)、人类在宇宙中的地位以及与其他智慧之源接触后所发生的影响。

《2001 年:空间历险记》(1968)是克拉克最有影响、最受读者

欢迎的长篇小说之一,根据作者与美国著名电影导演斯丹莱·库柏里克合写的同名电影剧本改写,该电影上演后卖座情况空前,曾轰动一时。这部小说无论在主题思想上和艺术风格上都有独到之处。到了2001年人类已从猿进化到宇宙航行时代,已有可能探索宇宙的秘密。但宇宙中奥妙无穷,早已存在的某种生物,他们的起源和进化比人类早不知多少亿年,进化结果,先是摆脱会腐烂的脆弱肉体(以塑料或金属代替),然后用电子计算系统代替易损坏的脑子,终于使自己转化为能量,不仅获得了永生,而且神通广大,变化无穷,拥有神一样的无限力量。这部小说构思固然奇特,但并不纯属无稽之谈,在描写宇宙历险时还介绍了不少科技知识,并在惊险的故事叙述中穿插着富于诗情画意的描写。克拉克是英美科学幻想小说"黄金时代"的主要代表,他的创作对现代科幻小说的发展有着很大的影响。

由于此书的成功,克拉克接着写了《2010:空间历险记II》(1982)和《2061:空间历险记III》(1987),完成了"空间历险记三部曲"。

1. The man-apes of the veldt were none of these things, and they were not flourishing; . . . 草原上的人猿,既不纤小,也不敏捷,也不凶猛,因而繁衍不盛;……译文根据上文 In this barren and desiccated land, only the small or the swift or the fierce could flourish, or even hope to survive. 重复了 small, swift 和 fierce 三个词,来翻译 none of these things, 使行文连贯。

2. About fifty of them occupied a group of caves overlooking a small, parched valley, which was divided by a sluggish stream fed from snows in the mountains two hundred miles to the north. 译文为:"高踞在一个不大的晒焦了的山谷上面,大约50个人猿占据着一群洞穴。北边200英里处高山上的积雪融流成一股溪水,不畅地横贯谷底。"注意其中的词序有较大的调整。

3. ...and the tribe lived in the shadow of thirst. 译文是:“这一族人猿就得忍受干渴。”而并没有译成“生活在干渴的阴影之中”。这也是英汉两种语言不同搭配的一个例子。

4. It was always hungry, and now it was starving. 这一族人猿从来吃不饱,这时更闹着饥荒。其中的 hungry 译作“吃不饱”,starving 译作“闹着饥荒”,译笔非常灵活。

5. halfway between ape and man 译作“半人半猿”,十分贴切。

6. unproductive behavior:译作“得不偿失的勾当”,也十分恰当。

7. fought off the pangs of hunger:原意为“打退饥饿的痛苦”,这儿译作“聊以充饥”,甚为得当。

8. The tribe returned to its cave without incident, in the last light of the day. 译文是:“在暮色苍茫中,这一族人猿平安地返回洞穴。”其中的 without incident 译作“平安地”,in the last light of the day 译作“在苍茫的暮色中”,看似平实,却十分有分寸。

9. Over the valley, a full moon was rising, and a chill wind was blowing down from the distant mountains. It would be very cold tonight—but cold, like hunger, was not a matter for any real concern; it was merely part of the background of life. 上面说到,克拉克往往能在惊险故事的叙述中,穿插着富于诗情画意的描写。这一段尽管文字简单,但却非常优美抒情。译文应当相应地予以体现。现在的译文是:“山谷上空冉冉升起一轮圆月;远方高山上吹来一股寒风。今晚将是很冷的——但是,饥与寒都一样,并不是需要当真担心的事;生活从来就是这样。”

10. Moon-Watcher barely stirred when the shrieks and screams echoed up the slope from one of the lower caves, ...

陡坡下部一个洞穴中传来阵阵的尖叫和呼号,望月似醒非醒,……

译文语序作了改变，而把 barely stirred 译作“似醒非醒”，非常地道。

11. ...and not a voice was raised in protest from the listening hillside.

整个山边虽然到处都听得见尖叫和呼号，却没发出一声抗议。

译文把 from the listening hillside 这一从属结构，译成主谓结构：“整个山边虽然到处都听得见尖叫和呼号”，这是把英语的“树状结构”转换成汉语的“波浪结构”的又一例子。

11.8 Cancion Autentica① de Old Earth

Terry Bisson

“QUIETLY” OUR GUIDE said.

Quietly it was. We glided over ancient asphalt,② past ghost-gray③ buildings that glowed in the old, cold light of a ruined Moon that seemed (even though we have all seen it in pictures a thousand times) too bright, too close, too dead.

Our way was lighted by our photon shadow guide,④ enclosing us and the street around us in an egg of softer, newer light.

At the end of a narrow lane, four streets came together in a small plaza. At one end was a stone church, at the other a glass-and-brick department store facade, both dating (my studies coming

---

① *Cancion Autentica*：拉丁文，意为 a true song。

② asphalt：沥青。

③ ghost-grey：灰蒙蒙的。

④ photon shadow guide：光子导航仪；其中的 shadow 一词有“追踪”之意。

through at last) from the High[①] European.

"There's no one here," one of us said.

"Listen...," said our guide.

There came a rumbling. A synthesizer on a rubber-tired wood-and-wire cart rolled into the plaza out of an alley beyond the department store. It was pulled by an old man in black sweaters, layered[②] against the planet's chill, and a boy in a leather jacket.

An old woman, also all in black, and a smiling man who looked to be about forty walked behind. His smile was the smile of the blind.

"They still live here?" someone asked.

"Where else could they live?"

They stopped, and a small yellow dog jumped down from the cart. The old man opened the synthesizer's panels and connected its cables to a moldering fuel cell. Sparks flew. The boy took a dirty bundle from the cart and unwrapped a strat[③] and a tambourine. He handed the tambourine to the blind man.

The old lady carried a black vinyl[④] purse. She watched not them, but us; and I had the "feeling" she was trying to remember who we were.

The blind man was smiling past us, over us, as if at a larger crowd that had come into the plaza behind us. He was so convincing that I even "turned" to look. But of course the plaza was empty.

---

① high: far removed in time, remote; 远古的,久远的;如:high antiquity 远古时代。

② layered: *adj*. 有夹层的,有夹里的。

③ strat: 吉他。

④ vinyl: 含乙烯基的化合物,是用作塑料制作的基本材料。

The city was empty except for us and them; the planet was empty. It had been empty for a thousand years, empty while the seas fell and rose, then fell again; empty since the twist.[①]

The old lady watched while our guide flowed out and narrowed in a crescent, arranging us in a half circle around the musicians. Her face was as rough as the stones of the front of the church; her facade, as fallen-in.

Except for the boy's leather jacket, which was too shiny, everything they wore was old. Everything was cheap. Everything was black or gray.

The old man switched on the synthesizer and started to play chords in blocks of three. An electronic drumbeat kept time, a slow waltz. After a few bars, the boy came in on the strat, high, wailing tremolos.

"What about the singing?" someone complained in a whisper. "We came all the way across the Universe"—a slight exaggeration!—"for the singing."

"They used to sing for the tourists," our guide said. "Now there's only the occasional special group such as ours."

The blind man began to dance. With the dog at his feet, he waltzed around our little half circle and then back, beating the tambourine first against the heel of one hand, and then against his hip. Where his feet brushed our photon shadow guide, his shoes sparkled and looked almost new.

---

① twist: an unexpected change in a process or a departure from a pattern, often producing a distortion or perversion;变化,往往是在过程中出人意料的变化或方式的改变,经常会产生扭曲或颠倒。

As suddenly as he had started, he stopped, and the old man spoke in a shout:

"Hidalgos y damas estimadas—"

It was a variant of Latin that I could almost follow, Catalan[1] or Spanish or Romany,[2] perhaps.

The song was over. The singer bowed until the echo had died away. When he straightened, and opened his eyes, they were filled like little seas.

"The *cancion autentica* is said to be a very sad song," said our guide.

The old lady stepped forward at last. She opened the purse, and someone produced a coin; the two met with a clink as if a long chain had just been closed. The dog followed in her footsteps as she walked around our half-circle, holding out the purse, and each of us put in the coin we had brought. I wished I had brought two. Though where would I found another? God knows what she did with them anyway. There was no trade, no commerce, nothing left to buy.

"The *cancion autenica* seemed very sad to me," someone said. I "nodded" in agreement. Certainly we can no longer sing, and it is said that since the twist, we no longer feel sadness, but what is hearing a thing if not feeling it? What is the difference? How else account for the desolate colors where our faces might once have been?

Closing the purse, the old woman returned to stand beside the

① Catalan:(西班牙)加泰罗尼亚语。

② Romany:吉普赛语

cart. The blind man seemed ready to sing again, but the old man began closing the synthesizer, folding its panels in on themselves. The boy wrapped the strat, and then the tambourine, in the blanket. The photon shadow guide pulled in, gathering us into its egg of light, while the dog watched.

It was time to go.

When the others began moving I hesitated at the edge of the department store's shadow, just out of the Moon's light. With his shining eyes, dead as moon's, the singer stood watching us leave. It struck me that he hadn't come for the coins, but for something else; someone to sing for. Perhaps he wanted us to applaud, but of course that was impossible; perhaps he was still hoping we would all come home someday.

The old man and the boy began pulling the cart away. The old woman called in the blind man, and he turned and followed, the rumbling of the cart was all the guide he needed. The yellow dog stopped at the edge of the shadow, and turned, and looked back at me, as if he... as if I... But the blind man whistled, and the dog, too, was gone, following the cart; and without further ado,① I caught up with others, and we left for our flyer, our starship, and our faraway home.

---

① ado: bustle, fuss, trouble, bother: 纷扰,,忙乱,小题大做,麻烦,困扰。

地球老歌

泰里·比森　著
姜云生　译

“安静些”向导叮嘱。

顿时便鸦雀无声。

穿过一幢幢年代久远的老式建筑，我们在沥青路上飘行着。那荒凉的月儿洒下凄凉苍老的光；尽管我们早已在照片中见过千百次了，但此刻那一轮死气沉沉的月儿仍让人感到太亮，靠我们太近。一幢幢建筑沐浴在这月光里，也都透着层光亮。

我们靠光子导航仪引路；那新颖的光像一枚柔软的光蛋，把我们和我们身边的街道包裹了起来。

一条窄窄的弄堂尽头，有一个不大的广场，四条街由此延伸开去。一条街的尽头，耸立着一座石头垒成的教堂；另一头正好面对一座玻璃和砖结构的百货大楼。两幢建筑都可以追溯到远古时代的欧罗巴。我后来的研究也证实了这一点。

“连个人影都不见，”我们中间有人说。

“听那……”向导开口道。

伴着一阵隆隆声，从百货大楼后面的那条小巷里，出来一辆手推车，橡胶轮胎上缠着木条、金属线。车上安着只混响器。拉车的一老一小，老人身穿毛衣以抵御这个星球的寒气；小孩穿一身皮茄克。另外一个老妇人，也是一身缁衣；她身后跟着个四十来岁的男人。男人脸上挂着笑；但那笑让人一看便知：是个盲人。

“他们怎么还住这儿？”有人问。

“他们还能去哪儿呢？”

他们停了下来。一只小黄狗从混响器里跳了下来。老头打开响板，将它的电线接到一只锈迹斑斑的电池上。随即有火星飞溅开来。接着男孩从车里抱出一卷脏乎乎的东西，打开了，取出一只吉他和一只小手鼓。他将手鼓递给盲者。老妇人拿着只黑色的塑料钱包，直盯着我们看。我的感觉是，她仿佛在努力回忆我们是什么人。盲者的笑容掠过我们，又投向我们身后的广场，仿佛那儿正有人群涌入似的。他神态那么自信，我不由得也转过“身”去看了看。不用说，广场上空空如也。这整个城市除了我们一行和他们几个以外，再没有别的人了；要知道，这整个星球荒无人烟总有整整一千年了。自从千年前那场大灾变以来，潮落潮起，潮起潮落，除了虚空，一无所有。当我们的向导移动着，变换着形状将我们围着音乐家列成半月状队形时，老妇人一直注视着。她的脸向下陷着，线条粗硬一如砌教堂的那些巨石。这几个人的穿着打扮，除了男孩的皮夹克显得过分亮了些以外，其他几个，都又旧又黑，要不就是灰溜溜的便宜货。

那男人将电子音响车接通了，开始在三排的键盘上演奏起来。打拍子的是一只电子鼓，奏的是华尔兹，节奏很慢。几个小节后，男孩弹着吉他，开始用颤音唱了起来，音调高昂悲壮。

“唱的什么玩意儿！”有人低声抱怨道，接着又不无夸张地说：“我们穿过整个宇宙，来听这东西！”

“他们通常为观光客演出；现在，像我们这样的观光客已不多见了。”向导说。

接着，那盲者开始跳起舞来。他沿着我们的半圆绕着圈子跳着华尔兹，脚下那只小狗也伴着他翩翩起舞。他一

边跳,一边敲打着手鼓,先用手肘,后用臀部。每当他的双脚扫过我们的光子导航仪时,他的一双鞋便会闪出亮光,像一双新鞋。

像起舞时那样突然,结束时也是戛然而止。马上有那老人喊道:“女士们,先生们……”我一下子明白了,他的口音混杂着加泰罗尼亚语,西班牙语,可能还有吉普赛语。

唱毕,歌手深深鞠躬,直到伴唱者的和声消失后才直起身子来。

“这《地球老歌》内容都很真实,都说是一支特别伤感的歌曲。”我们的向导说。

那老妇人此刻朝前走了出来,她打开钱包,有人扔了枚钱币过去,只听得“叮”的一声,两枚钱币碰撞的声响,好像铁链锁上时碰击的声音。老妇人绕着半圆走了一圈,手中拿着钱包;小狗紧紧地跟在她身后。我们纷纷把随身所带的钱币扔给她。我真希望能多给她一枚,但上哪儿再找这钱币去呢?天晓得她拿这钱币有何用处;这儿没有商店,没有买卖,也没有可买的东西!

“我似乎也‘感受’到这《地球老歌》的伤感味儿了。”有个声音道。我点点“头”表示同意。不用说,我们不再唱歌了;自从发生大灾变以后,我们中间也没有谁再有“感受”伤心的能力了。但是,如果不能感受到,那么所谓“听”,究竟算怎么回事呢?区别何在?怎么解释我们脸上曾经浮现出来的忧郁神色呢?

合上钱包后,老妇人回身走到那辆手推车旁边站定。盲歌手似乎想再唱一曲,但那老头却动手关混响器,将响板照原样折好。男孩将吉他和小手鼓用条毯子包起。我们这头,光子导航仪开始收缩,将我们聚入它的卵状光罩内。那只狗一直注视着这一切。

该走了。

当其他人开始移动时，我在百货大楼月光的阴影下徘徊着。那盲者用他那如月光般冷漠发亮的双眼注视着我们离去。他没有过来向我们要钱，但他那目光分明在向我们讨索着他为之而歌唱的别种什么东西。兴许他要的是我们的喝彩——那当然做不到；兴许他依然期望我们有朝一日全都魂归故里吧！

那老人和男孩开始拖着手推车走了。老妇人冲盲者喊了一声，盲者转过身子，循声而去；那辘辘车声也就是他的向导了。小黄狗站在荫处，转过头来，看着我，仿佛它……仿佛我……此时盲者一声呼啸，它也便跟着手推车走了。

我不再犹豫，赶上伙伴，朝我们的太空飞行器走去，朝我们遥远遥远的家走去……

翻译评析：

泰里·比森(1942—)，美国科幻作家，出过7部科幻长篇小说，包括《红色星球之旅》(*Voyage to the Red Planet*, 1900)和《宇宙海盗》(*Pirates of the Universe*, 1996)等。他的短篇小说发表在各种科幻杂志上，并出版了两部短篇小说集。短篇小说《熊发现了火》(*Bears Discover Fire*, 1990)囊括了几乎所有的科幻奖项，包括雨果奖、星云奖和西奥多·斯特金短篇小说奖。

《地球老歌》犹如一篇优美、伤感的科幻散文。地球自从千年前的灾变后(作者也没有指出是什么灾变)，已荒无人烟，仅剩几个人和一条狗。这是未来的悲哀，也是对现实的伤感。当移居外星球的地球人回来访问地球时，看到地球上的凄凉景象，除了感到无限的悲哀外，他们会如何想？读者读了这篇伤感的小说又作如何想？小说留给读者无限的遐想空间。

小说的译者是著名科幻作家姜云生，他的科幻小说多次在台

湾获奖。科幻作家翻译科幻小说,其中自有"心有灵犀一点通"的特别灵感,译文较为自由潇洒,行文措辞,也有作家原创作品的风格。

1. We glided over ancient asphalt, past ghost-gray buildings that glowed in the old, cold light of a ruined Moon that seemed (even though we have all seen it in pictures a thousand times) too bright, too close, too dead.

> 穿过一幢幢年代久远的老式建筑,我们在沥青路上飘行着。那荒凉的月儿洒下凄凉苍老的光;尽管我们早已在照片中见过千百次了,但此刻那一轮死气沉沉的月儿仍让人感到太亮,靠我们太近。一幢幢建筑沐浴在这月光里,也都透着层光亮。

译文经过了重组,特别是把 buildings that glowed in the old, cold light of a ruined Moon 拆开来译,更具匠心。原文中的一些搭配也非常"出格",非同一般。如 old light, a ruined moon 等。译文保留了这些独具一格的搭配:"荒凉的月亮","苍老的光"等。

2. enclosing us and the street around us in an egg of softer, newer light.

原文 in an egg of softer, newer light 如果直译,会成为"柔和的新的光蛋"。汉语当然不通也难以理解。现译者译成一个比喻"像一枚光蛋",而把 newer light 译作"那新颖的光"与"像一枚光蛋"连起来,整个译文就合乎逻辑和通顺了。现在的译文是:

> "那新颖的光像一枚柔软的光蛋,把我们和我们身边的街道包裹了起来。"

3. At the end of a narrow lane, four streets came together in a small plaza.

> 一条窄窄的弄堂尽头,有一个不大的广场,四条街由此延伸开去。

译文是重写,合乎汉语的逻辑和行文习惯。其中的 came together(合在一起),译作“延伸开去”。英语的思维正好与汉语相反。如果照字面直译,就会成为类似下面这样的句子:“在一条窄窄的弄堂尽头,四条街合在一起,形成一个小小的广场。”表达就欠清楚。

4. There came a rumbling. A synthesizer on a rubber-tired wood-and-wire cart rolled into the plaza out of an alley beyond the department store.

伴着一阵隆隆声,从百货大楼后面的那条小巷里,出来一辆手推车,橡胶轮胎上缠着木条、金属线。车上安着只混响器。

译文有合有分,流畅如云行流水。把 There came a rumbling. 一句用“伴着一阵隆隆声”,自然地并入后面的句子。接着,先出现“手推车”,再描写“手推车”,最后再说到手推车上的“混响器”,行文语序正好与英语相反。

5. His smile was the smile of the blind. 不是译成“他的微笑是一个盲人的微笑”。在译此句时,译者加了“让人一看便知”。整句译文便成为:“但那笑让人一看便知:是个盲人。”译文就成为地道的汉语。

6. The blind man was smiling past us, over us, as if at a larger crowd that had come into the plaza behind us. 盲者的笑容掠过我们,又投向我们身后的广场,仿佛那儿正有人群涌入似的。

译文用“掠过我们,又投向我们身后的广场”来译 past us, over us, 应该说是译得非常到位。

7. But of course the plaza was empty. The city was empty except for us and them; the planet was empty. It had been empty for a thousand years, empty while the seas fell and rose, then fell again; empty since the twist.

不用说,广场上空空如也。这整个城市除了我们一行和他们几个以外,再没有别的人了;要知道,这整个星球荒无人烟总有整整一千年了。自从千年前那场大灾变以来,潮落潮起,潮起潮落,除了虚空,一无所有。

But of course 译作"不用说",后面一句加上了"要知道",句子连接非常自然。句中的四词组成语如"空空如也"、"荒无人烟"、"潮落潮起"、"潮起潮落"和"一无所有"等,都运用自如,十分贴切自然。

8. ... everything they wore was old. Everything was cheap. Everything was black or gray. 这儿个人的穿着打扮,…… 都又旧又黑,要不就是灰溜溜的便宜货。

译文重组得很成功,把原文中的 old, cheap, black 和 gray, 在译文中重新调配,使行文自然流畅。

9. a slow waltz:译文是"奏的是华尔兹,节奏很慢"。原文尽管只是一个短语,译文却用了两个短小的分句,合乎汉语的习惯。

10. "The *cancion autentica* is said to be a very sad song," said our guide.

"这《地球老歌》内容都很真实,都说是一支特别伤感的歌曲。"我们的向导说。

前面的注释(1)说明 *Cancion Autentica* 是拉丁文,意为 a true song。这儿的译文分开来译,译作:"这《地球老歌》内容都很真实"。

11. ...and without further ado, I caught up with others, ... 我不再犹豫,赶上伙伴,……

句中的 without further ado 译作"我不再犹豫",非常贴切自然。

11.9 The Stars My Destination

Alfred Bester

Prologue

This was a Golden Age, a time of high adventure, rich living, and hard dying... but nobody thought so. This was a future of fortune and theft, pillage and rapine, culture and vice... but nobody admitted it. This was an age of extremes, a fascinating century of freaks①... but nobody loved it.

All the habitable worlds of the solar system were occupied. Three planets and eight satellites and eleven million people swarmed in one of the most exciting ages ever known, yet minds still yearned for other times, as always. The solar system seethed with activity... fighting, feeding, and breeding, learning the new technologies that spewed forth② almost before the old had been mastered, girding itself for the first exploration of the far stars in deep space; but—

"Where are the new frontiers?" the Romantics cried, unaware that the frontier of the mind had opened in a laboratory on Callisto③

---

① freak: a sudden capricious turn of mind, a whim; 突然的怪念头,如:

The freaks of the psyche can no more be explained than the Devil. 心理上的冲动解释为魔鬼的驱使是最佳的说法。

② to spew forth: *vi*. to send or force out in or as if in a stream, eject forcefully or in large amounts; 喷出,发出,如水流般送出或喷出,用力喷出或大量喷出。

③ Callisto: 克里斯托,木卫四的名称。

at the turn of the twenty-fourth century. A researcher named Jaunte[①] set fire to his bench and himself (accidentally) and let out a yell for help with particular reference to a fire extinguisher. Who so surprised as Jaunte and his colleagues when he found himself standing alongside said extinguisher seventy feet removed from his lab bench.

They put Jaunte out and went into the whys and wherefores of his instantaneous seventy-foot journey. Teleportation... the transportation of oneself through space by an effort of the mind alone... had long been a theoretic concept, and there were a few hundred badly documented proofs that it had happened in the past. This was the first time that it had ever taken place before professional observers.

They investigated the Jaunte Effect savagely. This was something too earth-shaking to handle with kid gloves,[②] and Jaunte was anxious to make his name immortal. He made his will and said farewell to his friends. Jaunte knew he was going to die because his fellow researchers were determined to kill him, if necessary. There was no doubt about that.

Twelve psychologists, parapsychologists and neurometrists of varying specialization were called in as observers. The experimenters sealed Jaunte into an unbreakable crystal tank. They opened a water

---

① Jaunte：直译为强特，而后就作为全书中"瞬间移动"的代名词。但是这个名字可能是双关词，和Jaunt(意为快乐的短途旅行)有一定的联系；如直译为在中文里没有意思的"强特"，就失去了它的意义。因此译者先把Jaunte就其事实意义译为"思动"，然后反译思动创始人名为"斯东"。

② to handle with kid gloves：原意为"戴着小山羊皮白手套做实验"，在此上下文中的意思是"不能轻率从事"。

valve, feeding water into the tank, and let Jaunte watch them smash the valve handle. It was impossible to open the tank; it was impossible to stop the flow of water.

The theory was that if it had required the threat of death to goad[①] Jaunte into teleporting himself in the first place, they'd damned well threaten him with death again. The tank filled quickly. The observers collected data with the tense precision of an eclipse camera crew.[②] Jaunte began to drown. Then he was outside the tank, dripping and coughing explosively. He'd teleported again.

The experts examined and questioned him. They studied graphs and X-rays, neural patterns and body chemistry. They began to get an inkling of how Jaunte had teleported. On the technical grapevine (this had to be kept secret) they sent out a call for suicide volunteers. They were still in the primitive stage of teleportation; death was the only spur they knew.

Eighty per cent of the volunteers died, and the agonies and remorse of their murderers would make a fascinating and horrible study, but that has no place in this history except to highlight the monstrosity of the times. Eighty per cent of the volunteers died, but 20 per cent jaunted. (The name became the word almost immediately.)

"Bring back the Romantic Age," the Romantics pleaded, "when men could risk their lives in high adventure."

The body of knowledge grew rapidly. By the first decade of the

---

① to goad: to prod or urge with or as if with a long pointed stick;用刺棒或好象用刺棒驱赶、驱策、激励。

② a camera crew: 摄制组。

twenty-fourth century the principles of jaunting were established and the first school was opened by Charles Fort Jaunte himself, then fifty-seven, immortalized, and ashamed to admit that he had never dared jaunte again. But the primitive days were past; it was no longer necessary to threaten a man with death to make him teleport. They had learned how to teach man to recognize, discipline, and exploit yet another resource of his limitless mind.

How, exactly, did man teleport? One of the most unsatisfactory explanations was provided by Spencer Thompson, publicity representative[①] of the Jaunte Schools, in a press interview.

THOMPSON Jaunting is like seeing. It is a natural aptitude of almost every human organism, but it can only be developed by training and experience.

REPORTER You mean we couldn't see without practice?

THOMPSON Obviously you're either unmarried or have no children... preferably both.

(*Laughter*)

REPORTER I don't understand.

THOMPSON Anyone who's observed an infant learning to use its eyes, would.

REPORTER But what *is* teleportation?

THOMPSON The teleportation of oneself from one locality to another by an effort of the mind alone.

REPORTER You mean we can *think* ourselves from... say... New York to Chicago?

THOMPSON Precisely; provided one thing is clearly

---

① publicity representative:广告推销部主任。

understood. In jaunting from New York to Chicago it is necessary for the person teleporting himself to know exactly where he is when he starts and where he's going.

REPORTER How's that?

THOMPSON If you were in a dark room and unaware of where you were, it would be impossible to jaunte anywhere with safety. And if you know where you were but intended to jaunte to a place you had never seen, you would never arrive alive. One cannot jaunte from an unknown departure point to an unknown destination. *Both* must be known, memorized and visualized.

REPORTER But if we know where we are and where we're going...?

THOMPSON We can be pretty sure we'll jaunte and arrive.

REPORTER Would we arrive naked?

THOMPSON If you started naked.

(*Laughter*)

REPORTER I mean, would our clothes teleport with us?

THOMPSON When people teleport, they also teleport the clothes they wear and whatever they are strong enough to carry. I hate to disappoint you, but even ladies' clothes would arrive with them.

(*Laughter*)

REPORTER But how do we do it?

THOMPSON How do we think?

REPORTER With our minds.

THOMPSON And how does the mind think? What is the thinking process? Exactly how do the brain cells operate?

REPORTER I don't know. Nobody knows.

THOMPSON And nobody knows exactly how we teleport either, but we know we can do it—just as we know that we can think. Have you ever heard of Descarte? He said: *Cogito ergo sum*, I think, therefore I am. We say: *Cogito ergo jaunteo*. I think, therefore I jaunte.

If it is thought that Thompson's explanation is exasperating, inspect this report of Sir John Kelvin to the Royal Society on the mechanism of jaunting:

> We have established that the teleportative ability is associated with the Nissl bodies, or Tigroid Substance① in nerve cells. The Tigroid Substance is easiest demonstrated by Nissl's method using 3.75 g. of methylen blue and 1.75 g. of Venetian soap dissolved in 1,000cc. of water.
>
> Where the Tigroid Substance does not appear, jaunting is impossible. Teleportation is a Trigroid Function. (Applause)

Any man was capable of jaunting provided he developed two faculties, visualization and concentration. He had to visualize completely and precisely, the sport to which he desired to teleport himself; and he had to concentrate the latent energy of his mind into a single thrust to get him there. Above all, he had to have faith... the faith that Charles Fort Jaunte never recovered. He had to believe he would jaunte. The slightest doubt would block the mindthrust necessary for teleportation.

The limitations with which every man is born necessarily

① the Nissl bodies, or Tigroid Substance:"尼西机体"和"悌哥罗德成分";这些有可能都是专业人士用来唬人的名词。

limited the ability to jaunte. Some could visualize magnificently and set the co-ordinates[①] of their destination with precision, but lacked the power to get there. Others had the power but could not, so to speak, see where they were jaunting. And space set a thousand miles. He could work his way in jaunting jumps over land and water from Nome[②] to Mexico, but no jump could exceed a thousand miles.

By the 2420's, this form of employment application blank had become a commonplace.

This space reserved for

Retina pattern

Identification

NAME (Capital Letters): ....

Last　Middle　First

RESIDENCE (Legal): ....

Continent　Country　County

JAUNTE CLASS (Official Rating: Check one Only):

N (1,000 miles): ....　L (50 miles): ....

D (500 miles): ....　X (10 miles): ....

C (100 miles): ....　V (5 miles): ....

The old Bureau of Motor Vehicles took over the new job and regularly tested and classed jaunte applicants, and the old American Automobile Association changed its initials to AJA.

Despite all efforts, no man had ever jaunted across the voids of space, although many experts and fools had tried. Helmut Grant,

① co-ordinates: 坐标。

② Nome: 诺母(美国阿拉斯加州西部的一个城镇)。

for one, who spent a month memorizing the co-ordinates of a juante stage on the moon and visualized every mile of the two hundred and forty thousand-mile trajectory[①] from Times Square to Kepler City.[②] Grant jaunted and disappeared. They never found him. They never found Enzio Dandridge, a Los Angeles revivalist[③] looking for Heaven; Jacob Maria Freundich, a paraphysicist[④] who should have known better than to jaunte into deep space searching for metadimensions;[⑤] Shipwreck Cogan, a professional seeker after notoriety; and hundreds of others, lunatic-fringers, neurotics, escapists and suicides. Space was closed to teleportation. Jaunting was restricted to the surfaces of the planets of the solar system.

But within three generations the entire solar system was on the jaunte. The transition was more spectacular than the change-over[⑥] from horse and buggy to gasoline age four centuries before. On three planets and eight satellites, social, legal, and economic structures crashed while the new customs and laws demanded by universal jaunting mushroomed in their place.

There were land riots as the jaunting poor deserted slums to squat in plains and forests, raiding the livestock and wildlife. There was revolution in home and office building: labyrinths and masking devices had to be introduced to prevent unlawful entry by jaunting.

---

① trajectory: the path of a projectile or other moving body through space; 轨迹,弹道,即抛射物或其他在空间运动的物体的运动路线。

② Kepler City: 开普勒城,作家给月球上取的一个地名。

③ revivalist: one who revives practices or ideas of an earlier time; 复古主义者。

④ paraphysicist: 精神物理学家。

⑤ metadimensions: 超空间。

⑥ change-over: (制度的)改革,(重大的)变革。

There were crashes and panics and strikes and famines as pre-jaunte industries failed.

Plagues and pandemics raged as jaunting vagrants carried disease and vermin in to defenseless countries. Malaria, elephantiasis, and the breakbone fever came north to Greenland; rabies returned to England after an absence of three hundred years. The Japanese beetle, the citrus scale, the chestnut blight, and the elm borer spread to every corner of the world, and from one forgotten pesthole in Borneo, leprosy, long imagined extinct, reappeared.

Crimes waves swept the planets and satellites as their underworlds took to jaunting with the night around the clock, and there were brutalities as the police fought them without quarter.[①] There came a hideous return to the worst prudery of Victorianism as society fought the sexual and moral dangers of jaunting with protocol and taboo. A cruel and vicious war broke out between the inner Planets—Venus, Terra[②] and Mars—and the Outer Satellites... a war brought on by the economic and political pressures of teleportation.

Until the Jaunte Age dawned, the three Inner Planets (and the Moon) had lived in delicate economic balance with the seven inhabited Outer Satellites: Io, Europa, Ganymede, and Callisto of

① without quarter：每时每刻。

② Terra：地球的别名。

Jupiter;[1] Rhea and Titan of Saturn,[2] and Lassell of Neptune.[3] The United Outer Satellites supplied raw materials for the Inner Planets' manufactories, and a market for their finished good. Within a decade this balance was destroyed by jaunting.

The Outer Satellites, raw young worlds in the making, had bought 70 per cent of the I.P. transportation production. Jaunting ended that. They had bought 90 per cent of the I.P. communications production. Jaunting ended that too. In consequence I.P. purchase of O.S. raw materials fell off.

With trade exchange destroyed it was inevitable that the economic war would degenerate into a shooting war. Inner Planets' cartels[4] refused to ship manufacturing equipment to the Outer Satellites, attempting to protect themselves against competition. The O.S. confiscated the planets already in operation on their worlds, broke patent agreements, ignored royalty.

It was an age of freaks, monsters, and grotesques. All the world was misshapen in marvelous and malevolent ways. The Classicists and Romantics who hated it were unaware of the potential greatness of the twenty-fifth century. They were blind to a cold fact of evolution. . . . that progress stems from the clashing merger of

---

① Io, Europa, Ganymede, and Callisto of Jupiter:即"木卫一"、"木卫二"、"木卫三"、"木卫四"。

② Rhea and Titan of Saturn:即"土卫五"、"土卫六"。

③ Lassell of Neptune:严格地说拉塞尔不能算是卫星,它是海王星的拉维瑞拉环向外延伸的部分。

④ cartel: a combination of independent business organizations formed to regulate production, pricing, and marketing of goods by the members;卡特尔,为协调生产、价格和商品市场而组成的独立的商业组织联合体。

antagonistic extremes, out of the marriage of pinnacle freaks. Classicists and Romantics alike were unaware that Solar System was trembling on the verge of a human explosion that would transform man and make him the master of the universe.

It is against this seething background of the twenty-fifth century that the vengeful history of Gulliver Foyle[①] begins.

(From Alfred Bester: *The Stars My Destination*, Berkley Medallion Books, Berkley Publishing Corporation, 1975)

群星,我的归宿

阿尔弗雷德·贝斯特 著

赵海虹 译

序 幕

这是一个黄金时代,人们生活富足,生命力旺盛,充满了冒险精神——但是没有人意识到它的美好。这是一个充满财富与劫掠、文明与堕落的时代——但是没有人愿意承认。这是一个狂热的时代,一个迷人的异想天开的世纪——但是没有人爱它。

太阳系所有可以居住的地域都已经被占领了。三颗行星和八颗卫星上拥挤地生活着十一万亿人,在这有史以来最令人兴奋的年代里,人们却一直怀念着往昔。太阳系中各种活动喧闹不止……战争,繁衍,迫不及待地学习,昨天

① Gulliver Foyle:格列佛;英国作家斯威夫特的名著《格列佛游记》的主人公,他漫游了四个想象中的国家:大人国,小人国,飞岛国和马人国。此处为文中主人公、一个宇宙漫游者的名字。

的知识还来不及掌握就开始追逐明天的技术，这个时代正在为首次探索深邃宇宙中的遥远星辰做准备；但是——

"哪里是新的处女地？"浪漫主义者叫嚷着，他们没有注意到，在24世纪就要结束的时候，在克里斯托的实验室里，人类大脑的新疆界被打开了。事情的起因是一场小事故：研究员斯东的工作台偶然失火，连他身上也着了火。他大叫一声，向周围求救，心里冒出的第一个念头就是找灭火器。可是他立刻发现自己已经站在了距离他的实验台七十英尺之遥的灭火器旁边，这时斯东和他的同事都非常惊讶。

人们带走了斯东，对他神奇的七十英尺瞬间移动进行研究。远距离瞬间移动（物质转变为能，到达目的地后再转变为物质）就是通过个人心灵的力量移动自己的身体。长时间以来这种方式还一直停留在理论上，虽然过去关于此类事件有过几百例文献记载，但是它们的可信度都很低。在专业的见证人面前发生这样的事情还是第一次。

他们用非常残酷的方式来分析斯东效应。这个事件是如此惊世骇俗，用小儿科的办法来研究显然不够，而且斯东也急于想让自己的名字流芳百世，所以无论什么方法他都愿意配合。他立下了遗嘱和他的朋友们诀别。斯东对死已经做好了心理准备，因为他的同行研究者们如有需要，肯定不惜把他牺牲掉。关于这一点是毫无疑问的。

心理学家、超自然心理学家和异化机体的神经科学研究专家，一共十二个人被召来作观察员。实验人员把斯东关在一个无法打破的水晶棺里。他们打开水阀，往水槽里注水，当着斯东的面敲坏了控制水阀的把手。无法打开水晶棺，也无法停止让水灌入封闭的棺材。

理论上讲，如果大脑需要感受到死亡的威胁才能刺激斯东移动自己的身体，实验员们就应该再次用死亡威胁他。

水槽很快被盛满了。观察员用一组精密照相机拍摄照片作为记录。斯东开始有溺水反应。随后他出现在水槽外，浑身湿淋淋的，一阵阵地猛烈咳嗽。他再次思动了。

专家诊查了他的身体状况，询问了他很多问题。他们研究了图表和X光、他的神经模式和身体的化学成分。他们开始对斯东如何进行瞬间转移有了一个很模糊的概念。他们通过专门的路线传递口头信息(这件事必须保密)，放出风声：需要志愿的自杀者来帮助研究。“瞬间移动”的研究还处于初始阶段，死亡是他们知道的惟一激发方法。

百分之八十的志愿者牺牲了，他们的谋杀者们所背负的痛苦和悔恨可以作为另一个有趣且可怕的研究项目，但是除非是要特别强调这个时代有多么畸形，该项研究在这段历史中无关紧要。百分之八十的志愿者死了，但是百分之二十的人成功地“思动”了。(斯东——“思动”几乎立刻成了一个特殊名词。)

“把浪漫主义时代还给我们吧，”浪漫主义者恳求，“让我们在充满危险和机遇的年代里历险吧。”

相关知识体系成长很快。在25世纪的第一个十年中，思动的原理被发现了，而查理斯·佛特·斯东本人开办了第一所思动学校。在他五十七岁那一年，他已经名垂青史，虽然他羞于承认，事实上在那以后他再也不敢思动了。研究思动术的初级阶段已经过去，现在已经不必再用死亡的威胁来刺激人们思动了。他们发现了如何教一个人去认识、训练，以及开发他另一项资源——无限的大脑智力——的方法。

人到底如何才能思动呢？最难以令人满意的解释之一是由斯宾塞·汤普森——思动学校的广告推销部主任在一次记者招待会上提出的。

汤普森：思动就像看东西一样，这就如同每一种人类感

官的自然天性,它们的能力只有通过训练和积累了一定经验之后才能被开发。

记者:你的意思是,不经过练习我们就看不见东西?

汤普森:显然,你要么是还没结婚,要么是还没有孩子…… 看来两者都对。

(笑)

记者:我不明白。

汤普森:任何一个留意到这个过程的人都会明白——婴儿是如何学习使用他的眼睛的。

记者:但什么是思动?

汤普森:单纯依靠心灵的力量将自己的身体从一个地点移动到另一个地点。

记者:你的意思是我们可以——比如说——从纽约思动到芝加哥?

汤普森:非常正确。

记者:我们到的时候会一丝不挂吗?

汤普森:如果你出发的时候一丝不挂的话。

(笑)

记者:我的意思是,我们的衣服也会和我们一起思动吗?

汤普森:当人们思动的时候,他们会连同身上的衣服,以及他们拿得动的任何东西一起思动过去。我很不想让你失望,但是确实连女士们的衣服也会和她们一起抵达。

(笑)

记者:但我们是怎么做到的呢?

汤普森:我们是如何思考的呢?

记者:用我们的大脑。

汤普森:而大脑又是怎么思考的呢? 思考的过程是怎样的? 我们如何回忆、想象、推论和创造? 大脑细胞如何具

体进行工作?

记者:我不知道。没有人知道。

汤普森:那么也没有人确切地知道我们如何思动,但我们知道我们能够那样做——就像我们知道自己能思考一样。你听说过笛卡尔吗?他说:"我思,故我在。"我们则说:"我思,故我动。"

倘使你觉得汤普森的解释令人气愤,那么来瞧瞧这个——约翰·科尔文爵士在社交界为上流人士解释思动基本原理的报告:

我们发现思动的能力和神经细胞里的尼西机体或者悌歌罗德成分有关。最简单的说明悌歌罗德成分的方法是通过尼西程序,用 3.75 克的亚甲蓝和 1.75 克威尼斯肥皂溶解在 1 000 毫升的水中。一旦没有悌歌罗德成分,思动就不可能发生。思动是一种悌歌罗德作用。(鼓掌)

任何一个具有思动能力的人必须具备两种能力:想象力和集中思想的能力。他不得不完整而且精确地想象出他要思动的目的地;而且他必须把自己大脑潜在的力量集中到单一的点上,通过一种穿透性的能量,来使自己到达彼方。他必须有信心——那种查理斯·福特·斯东再也没能找回来的信心。他必须相信他能够思动。哪怕是最轻微的怀疑也将阻塞思动所需的那种大脑的穿透力。

每个人天生的局限性必然限制思动的能力。有的人想象力丰富,可以在想象中准确地描绘出他们要去的目的地,但是却没有抵达那里的能量。其他人有那样的能量但是却无法看到——也就是说,在大脑中形象地勾勒出他们要思动的目的地。而空间设置了终极的界限,因为没有人能够成功思动超过一千英里。他可以通过思动术成功跨越陆地和水域,从阿拉斯加的诺母镇到墨西哥,但是没有一次跳跃

可以超越一千英里。

到了25世纪的第二个十年,这样的空白求职表格已经随处可见:

这个空格留给
做身份识别用的
视网膜照片

姓名(大写):……………………………………………

　　　　姓名　　　　　中间名

居住地(法律上的):…………………………………………

　　　　　　洲　　　　国　　　　州

思动课程(官方等级,至少填一项):

M(1 000英里):………　L(50英里):………
D(500英里):…………　X(10英里):………
C(100英里):…………　V(5英里)…………

原来管理汽车的机关接手了新工作,定时测试思动申请者,为他们评级,原来的"美国机动车协会",改名为"美国思动协会"。

不管付出多少努力,也没有人能够借助思动术穿越宇宙真空,虽然很多专家和傻瓜都曾经做过这种尝试。比如赫尔穆特·格兰特花了一个月的时间把从时代广场到开普勒城二十四万英里的对应抛射轨道的所有细节全都硬生生记了下来。他思动了,然后失踪了。他们再也没有找到他。他们也没有找到思齐奥·丹德里奇,一个寻找天堂的洛杉矶复古主义者;雅各布·玛丽亚·弗瑞德里奇,一个精神物理学家,他理应知道有比思动到深层宇宙更好的办法去寻找超空间;西普瑞克·科根,一个追寻恶徒的专业追踪者;还有几百个形形色色的人:处于神经崩溃边缘的人、神经病人、逃避现实的人和自杀者。太空对思动关闭了大门。思动被限

制在太阳系各个星球的大气层内。

三代之内，整个太阳系的居民都开始思动，这个转变比五个世纪之前从马车到汽车的变化还要伟大。在三大行星和八大卫星之上，社会、法律和经济的基础都被冲垮了，一个思动的宇宙所需要的新习俗和新法律就接二连三地确立起来和制定出来。

穷人抛弃了贫民窟，借助思动术非法占有平原和森林，掠夺那里的牲畜和野生动物，争夺土地的暴乱随之接连不断地发生。无论是家庭住宅还是办公楼里都发生了革命：人们使用迷宫和掩护设施来阻止思动者的非法进入。随着前思动时代工业的衰落，到处是失业、恐慌、罢工和饥荒。

思动的流浪者把疾病和害虫带入不设防的城市，使得瘟疫和流行病蔓延开来。疟疾、麻风病和登革热的魔爪向北直伸到格陵兰岛；狂犬病在它消失 300 年后又回到了英格兰；日本甲虫病、柑橘鳞病、枯栗病和榆树虫孔病蔓延到世界的每一个角落；在婆罗洲的一个传染病高发区，被认为是绝迹了很久的麻风病又再度出现了。

行星和卫星的下层世界昼夜不停地思动时，犯罪的浪潮席卷了这些星球，警察每时每刻都在和他们战斗，其中充满了残忍的兽行。当社会用条约和禁忌同思动带来的性与道德的危机战斗时，一种维多利亚时期曾有过的、最糟糕的假道学又可耻地回归了。在太阳系内部行星中爆发了一场残酷的非正义的战争——金星、塔拉和火星由于思动带来的政治和经济的双重压力，同外部卫星开始了战争。

在思动时代正式开始之前，三颗内部行星（包括月亮）和七颗外部卫星之间达成了一种微妙的经济平衡。这七颗卫星是：木星的卫星依娥、欧罗巴、盖里米德和克里斯托，土星的卫星尼亚和泰坦，海王星的卫星拉塞尔。外部卫星联

盟为内部行星的制造业提供原材料,并为他们的成品提供市场。不到十年,这种平衡就被彻底打破了。

外部卫星——建设中的新生的年轻世界,向内部行星购买了百分之七十的交通运输器材产品,思动结束了这种贸易。外部卫星还购买了内部行星百分之九十的通讯产品,思动同样终结了这种产品的市场。同时,外部卫星向内部行星出口原材料的贸易也由此败落了。

随着贸易活动被摧毁,经济战争将无可避免地升级成一场热战(真枪实弹的战争)。内部行星的企业联盟拒绝向外部卫星出口制造设备,以免对自己的企业构成竞争威胁。外部卫星则没收了正在经营和生产的内部行星的工厂和企业;他们还撕毁专利协议,漠视版税条约……于是战争开始了。

这是一个充满奇人、恶棍和怪事的时代。整个世界都被扭曲了,到处充满奇迹,又到处充满恶行。憎恨它的古典主义者和浪漫主义者们没有意识到25世纪潜在的伟大。他们忽视了进化过程中一个冷酷的事实——一切进步正是起源于极端对立的双方相互对撞,是登峰造极的不同怪杰结合诞下的产儿。古典主义者和浪漫主义者一样都没有意识到,一次人类的飞跃即将来临,它将改变人类,使之成为宇宙的主宰,而整个太阳系都在这次爆发的前夕震颤。

正是在25世纪这火热沸腾的历史背景下,开始了格列佛·佛雷的复仇史。

(选自《群星,我的归宿》,赵海虹译,
四川科学技术出版社2004年1月版。)

翻译评析:

阿尔弗雷德·贝斯特(1913—1987)是美国科幻作家协会评选出的第九位科幻大师。他的主要著作有《被毁灭的人》(The

Demolished Man, 1951）和《群星，我的归宿》(The Stars My Destination, 1956)，两部小说均获雨果奖。

《群星，我的归宿》，是一部充满超现实想象的杰作。在书中，贝斯特精心描绘了一个人人都可以自由“思动”的未来世界。思动者仅仅依靠自身的潜能，就可以完成在世界各地的思动站之间的瞬间传输。这里选的是“序幕”中的开始部分。

小说由著名年轻科幻小说家赵海红翻译。她多次获科幻小说“银河奖”，和宋庆龄儿童文学基金奖等殊荣。她也获得英语文学语言专业硕士学位，近来除继续自己的科幻创作外，也开始翻译科幻小说。一个科幻作家，又精通英语，其译笔必有独到之处。

1. This was a Golden Age, a time of high adventure, rich living, and hard dying... but nobody thought so. This was a future of fortune and theft, pillage and rapine, culture and vice... but nobody admitted it. This was an age of extremes, a fascinating century of freaks... but nobody loved it. 小说一开始就非同凡响，颇有狄更斯《双城记》的大家风格。译文也颇为精彩，保留了原文的风格：“这是一个黄金时代，人们生活富足，生命力旺盛，充满了冒险精神——但是没有人意识到它的美好。这是一个充满财富与劫掠、文明与堕落的时代——但是没有人愿意承认。这是一个狂热的时代，一个迷人的异想天开的世纪——但是没有人爱它。”

2. ...and there were a few hundred badly documented proofs that it had happened in the past. ……虽然过去关于此类事件有过几百例文献记载，但是它们的可信度都很低。其中的 badly documented 译作“可信度都很低”，是一种改换说法的手段。

3. This was something too earth-shaking to handle with kid gloves, and Jaunte was anxious to make his name immortal.

这个事件是如此惊世骇俗，用小儿科的办法来研究显然不够，而且斯东也急于想让自己的名字流芳百世，所以无

论什么方法他都愿意配合。

译文中恰当地运用了四字组成语，如把 too earth-shaking 译作“惊世骇俗”，把 to make his name immortal 译作“流芳百世”；而 to handle with kid gloves 译作“用小儿科的办法来研究”，也非常贴切。

4. On three planets and eight satellites, social, legal, and economic structures crashed while the new customs and laws demanded by universal jaunting mushroomed in their place.

在三大行星和八大卫星之上，社会、法律和经济的基础都被冲垮了，一个思动的宇宙所需要的新习俗和新法律就接二连三地确立起来和制定出来。

译文中，“新习俗”和“新法律”分别用动词“确立起来”和“制定出来”，尽管英语只用了 mushroom 一词，而此词的意思用了“接二连三”这一成语表达了出来。

5. There were land riots as the jaunting poor deserted slums to squat in plains and forests, raiding the livestock and wildlife.

穷人抛弃了贫民窟，借助思动术非法占有平原和森林，掠夺那里的牲畜和野生动物，争夺土地的暴乱随之接连不断地发生。

根据上下文，译文中加了“借助思动术”几个词。To squat 译成“非法占有”，也是根据上下文的引申。句子语序也作了改变，把 There were land riots 放在后面，作为一种结果来叙述。

6. It was an age of freaks, monsters, and grotesques. All the world was misshapen in marvelous and malevolent ways.

这是一个充满奇人、恶棍和怪事的时代。整个世界都被扭曲了，到处充满奇迹，又到处充满恶行。

译文用“奇人”、“恶棍”和“怪事”来译 freaks, monsters and grotesques。后面的 misshapen in marvelous and malevolent ways 这一短语译成了二个独立的分句。

参考文献

包惠南著:《文化语境与语言翻译》,中国对外翻译出版公司 2001 年 1 月版。
程瓌、苗锋译,罗进德校:《空间与人》,中国对外翻译出版公司 1997 年 2 月版。
戴维·古·哈特威尔编:《1995 年美国最佳科幻小说集》,远方出版社 1997 年版。
范仲英:《实用翻译教程》,外语教学与研究出版社 1994 年 6 月版。
方梦之:《文体研究和科技翻译》,见李亚舒、严毓棠等合编的《科技翻译论著集萃》,中国科学技术出版社 1994 年 6 月版。
方梦之:《翻译新论与实践》,青岛:青岛出版社 1999 年 6 月版。
方梦之主编:《译学辞典》,上海外语教育出版社 2004 年 3 月版。
公盾:《李约瑟博士谈科幻小说》,见吴岩编:《科幻小说教学研究资料》,北京师范大学教育管理学院印,1991 年 8 月版。
郭建中:"翻译中的文化因素:异化与归化",《外国语》1998 年第 2 期。
郭建中编:《文化与翻译》,中国对外翻译出版公司 2003 年 3 月第二次印刷。
郭建中:《当代美国翻译理论》,湖北教育出版社 2000 年 4 月版。
郭建中译:《海豚岛》,,河南人民出版社 1994 年 6 月版。
郭建中译:《赤裸的太阳——异星疑案》,浙江科技出版社 1992 年 12 月版。
郭建中译:《星际窃贼》,见郭建中主编:"外国科幻小说译丛"《长

生不老》，河南人民出版社 1992 年
郭建中译：《茫茫太空寻知音》，见郭建中主编《茫茫太空寻知音·美国优秀科幻小说选》，江苏少年儿童出版社 1990 年版。
郭建中编译：《黎明世界的机器人》，见郭建中主编“世界科幻名著译丛”，浙江科技出版社 1992 版。
关在汉译：《二〇〇一年：空间历险记》，见施咸荣编《外国现代科学幻想小说》，上海文艺出版社 1983 年版。
姜云生译：“地球老歌”，《世界科幻博览》，2004 年试刊号第二期
杰克·理查兹等主编、刘润清等译：《朗曼语言学词典》，山西教育出版社 1993 年 12 月版。
连淑能：《英汉对比研究》，北京：高等教育出版社 1993 年版。
廖七一：《当代英国翻译理论》，湖北教育出版社 2001 年 3 月版。
林煌天：《中国翻译辞典》，湖北教育出版社 1997 年 11 月版。
刘克璋：“论翻译中的基本原则”，见李亚舒、严毓棠合编《科技翻译论著集萃》，北京：中国科学技术出版社 1994 年 6 月版。
路甬祥主编：《科学改变人类生活的 100 个瞬间》，浙江少年儿童出版社 2000 年 8 月版。
马燕婷编译：《21 世纪速读系列：自然与科技》，上海科技教育出版社 2003 年 12 月版。
毛荣贵：《新世纪大学英汉翻译教程》，上海交通大学出版社 2002 年 8 月版。
毛荣贵主编：《克隆：福耶？祸耶？——英汉对照 50 篇短文》，上海交通大学出版社 1999 年 2 月版。
蒙兴灿、孔令翠：《实用英汉翻译》，四川大学出版社 2002 年 9 月版。
饶忠华、赵之：“和阿西莫夫谈科幻”，1981 年 5 月 29 日《光明日报》。
孙万彪、王恩铭编著：《高级翻译教程》，上海外语教育出版社 2000

年12月版。

孙迎春:《译学大辞典》,中国世界语出版社1999年10月版。

孙致礼:《新编英汉翻译教程》,上海外语教育出版社2003年4月版。

坦然主编:《英语诵读范文菁华》,上海科技教育出版社2003年8月版。

王洪:"科普创作创新技巧几例",《科普创作通讯》,2002年第3期。

王洪:"中外科普创作比较研究阶段性研究报告·引言"中国科普研究所网站:crsp.org.cn。

王蓝:《英译汉误差辨析》,合肥:安徽科技出版社1997年1月版。

王武兴主编:《英汉语言对比与翻译》,北京大学出版社2003年3月版。

王元:"张景中科普创作的特点",《科普创作通讯》,2002年第1期。

吴定柏:"科幻小说定义的演变",见吴岩编《科幻小说教学研究资料》,北京师范大学教育管理学院印,1991年8月版。

熊兵:"文化交流翻译的归化与异化",《中国科技翻译》,2004年第3期。

许明贤、吴忠超译:《时间简史——从大爆炸到黑洞》(10年增订版),湖南科学技术出版社2002年3月版。

http://www.shuku.net:8080/novels/zatan/sjjs/sjjs02.html

杨全红:"医学英谚的汉译及医学名言之仿拟",《中国科技翻译》2003年第4期。

尹传红:"十年思量自难忘:阿西莫夫引导我走进科学世界",《科普创作通讯》,2002年第2期。

尹怀勤:"不该出现的错误",《科普创作通讯》,2002年第3期。

叶永烈:"韩素音关怀'灰姑娘'",1987年12月11日《人民日报》。

俞宝发主编:《英语背诵范文精典》,上海三联书店出版 2003 年 1 月版。

喻云根主编:《英译汉教程:理论与实践》,北京工业大学出版社 1992 年 2 月版。

袁锦翔:《名家翻译研究与欣赏》,湖北教育出版社 1990 年 7 月版。

詹姆斯·冈恩和郭建中主编:“科幻之路”6 卷,福建少儿出版社 1997 年 8 月和 1999 年 6 月版。

张鹤立:“快、准、好”,见李亚舒、严毓棠等合编《科技翻译论著集萃》,北京:中国科学技术出版社 1994 年 6 月版。

张德富、郭兴家、韦振雄、张关俊译注,葛传槼审订:《新概念英语》【英汉对照本】第 4 册,安徽科学技术出版社 1986 年版。

张明学、于永安译:《太阳帆船》,见王逢振、金涛编《魔鬼三角与 UFO: 西方著名科学幻想小说选》,海洋出版社 1980 年版。

庄绎传选译:《英汉翻译练习集》,中国对外翻译出版公司 1984 年版。

赵海虹译:《群星,我的归宿》,四川科技出版社 2004 年 1 月版。

曾向红译:《在太空中扬帆》,广西科学技术出版社 1999 年版。

周达宝:“杨振宁博士谈科幻小说”,见吴岩编《科幻小说教学研究资料》,北京师范大学教育管理学院印,1991 年 8 月。

《爱因斯坦语录》,艾丽斯·卡拉普赖丝编,仲维光、还学文译,许良英校,杭州出版社 2001 年 6 月版。

《人类征服太空的历程》(英汉读本):《在太空中扬帆》,广西科技出版社 1999 年 9 月版。

《语言与语言学词典》,上海辞书出版社 1981 年 10 月版。

《名作精译·〈中国翻译〉汉译英选萃》,青岛出版社 2003 年 3 月版。

《英语世界》2004 年第 7 期; 2004 年第 8 期。

《中华人民共和国科学技术普及法》(2003 年 10 月 28 日)。

Asimov, Isaac: *The Caves of Steel*, A Fawcett Crest Book, 1972.

Asimov, Isaac: *The Naked Sun*, A Del Rey Book, 1986.

Asimov, Issac: *The Robots of Dawn*, Ballantine Books, 1983.

Asimov, Issac, Greenberg, Martin Harry, & Olander, Joseph, D: *100 Great Science Fiction Short Short Stories*, Doubleday & Company, Inc. Garden City, New York, 1978.

Baker, Mona: *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*, Routledge, 1998.

Bester, Alfred: *The Stars My Destination*, Berkley Publishing Corporation, 1965.

Calaprice, Alice: *The Quotable Einstein*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1996.

Clarke, Arthur C.: *Dolphin Island*, Berkley Publishing Corporation, 1971.

Clarke, Arthur C.: *The Wind from the Sun: Stories of the Space Age*, Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1972.

Clarke, Arthur C.: *Rendezvous With Rama*, Ballantine Books, 1974.

Clarke, Arthur C.: 2001: *A Space Odyssey*, the New American Library, 1968.

Evens, Christopher: The Time Traveller: Isaac Asimov is Interviewed.

Gunn, James: *The Road to Science Fiction*, Vols. 1-4, A Mentor Book, New American Library, 1979; Vols. 5-6, White Wolf Publishing, 1998.

Gunn, James: *The Listeners*, The New American Library, Inc., 1972.

Harrison, Harry: *The Adventure of the Stainless Steel Rat*, Berkley Publishing Corporation, 1978.

Hawking, Stephen: *A Brief History of Time*, Bantam Books, London, New York, Toronto, Sydney, Auckland, 1989, 1988 & 1989.

Leech, G. N. 1981, *Semantics*: *The Study of Meaning*, Second Edition, Bungay, Suffolk: Richard Clay.

Lyons, J., 1977, *Semantics*, Vol. I, II, Cambridge: Cambridge University Press.

Shttleworth, Mark & Cowie, Moira: *Dictionary of Translation*, ST. Jerome Publishing, 1997.

Souza, D. M.: *Space Sailing*,广西科学技术出版社,1999 年。